

# GENEREL DOPRAVY V KLIDU MĚSTA VLAŠIM

## Diplomová práce

Studijní program: Stavební inženýrství

Studijní obor: Inženýrství životního prostředí

Vypracoval: Bc. David Hak

Vedoucí diplomové práce: Ing.arch. Marek Janatka, Ph.D



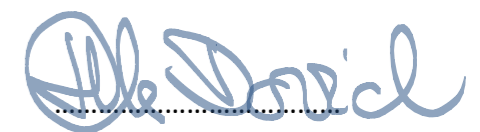
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
Fakulta stavební  
Katedra urbanismu a územního plánování

## Prohlášení

Prohlašuji, že diplomovou práci na téma „Generel dopravy v klidu města Vlašim“ jsem vypracoval samostatně a v souladu s metodickým pokynem o dodržování etických principů při přípravě vysokoškolských závěrečných prací.

Veškerá použitá literatura, zdroje a podkladové materiály jsou uvedeny v seznamu informačních zdrojů na konci práce.

V Praze 7. 1. 2018



## Poděkování

Děkuji vedoucímu mé diplomové práce, Ing. arch. Markovi Janatkovi, Ph.d, za odborné vedení, spolupráci, rady a cenné připomínky. Dále bych rád poděkoval úředníkům z městského úřadu ve Vlašimi za vstřícnost a ochotu, při poskytování údajů k této práci. V neposlední řadě děkuji své rodině za projevenou podporu.

## Abstrakt

Cílem této diplomové práce je vytvořit souhrn opatření pro zlepšení dopravy v klidu. Především pak zlepšit podmínky pro parkování návštěvníků města, bez toho aby se omezily možnosti odstavení vozidel rezidentům. Toho lze docílit organizací systému a cenovou regulací poptávky. Přesycenost veřejných prostorů parkujícími a odstavenými automobily se projevuje především na sídlištích, kde je nutné vytvořit vhodné podmínky pro odstavení vozidel a zároveň zachovat hlavní funkci veřejného prostoru. Nedílnou součástí je vytvořit prostor pro komfortní parkování v místech se zvýšenou koncentrací lidí. Teoretická část práce se zabývá formou organizace parkování v centrální i decentralizované oblasti. Na tyto oblasti je pohlíženo z pohledu funkčního využití ve městě. Tam, kde je žádoucí vysoká obrátkovost vozidel je vhodné zavádět zóny placeného stání. Praktická část rozlišuje město podle urbanistických obvodů, ve kterých jsou vytipovány lokality, které fungují nebo by mohly fungovat jako odstavná parkoviště. Urbanizované plochy jsou dále analyzovány z hlediska kapacity stání, napojení na okolní zástavbu nebo vhodného doplnění veřejných prostor. Textová část je doplněna schémata, fotografiemi a přehlednými situacemi.

## Klíčová slova

doprava v klidu, parkoviště, odstavná stání, dopravní komunikace, veřejný prostor

## Abstract

The aim of the thesis is to create a set of measures meant to improve transport at rest. Mainly in order to improve the conditions for parking for visitors in the city, without limiting the possibility of parking of vehicles belonging to the residents. This can be achieved through organisation of the system and price regulation of the demand. The overlapping of public spaces with parking and parked cars is manifested mainly in housing estates, where it is necessary to create suitable conditions for parking vehicles while preserving the main function of the public space. An important part is to create space for comfortable parking in places with increased concentration of people. The theoretical part deals with the organization of parking in the central and decentralized areas. These areas are viewed from a functional point of view in the city. Where high vehicle turnover is desirable, it is advisable to introduce paid zones. The practical part distinguishes the city according to the urban areas in which the sites that function or could function as parking lots are selected. Urbanised areas are further analysed for the capacity of the stall, the connection to the surrounding area or the appropriate replenishment of public spaces. The written part is supplemented by diagrams, photographs and clear situations.

## Keywords

stationary traffic , parking, parking places, traffic communication, public space

# Úvod

Před vznikem této diplomové práce jsem se snažil získat co nejvíce informací o aktuální problematice ve městě. Z tohoto důvodu jsem již v rámci diplomového projektu komunikoval s MěU Vlašim, kde mi úředníci z odboru výstavby a územního plánování dali několik tipů na téma diplomové práce. Nápad, které mi byly zaslány, jsem následně konzultoval s Ing. Arch Tomášem Russem, který zpracovával ÚP Vlašimi a nyní zastává funkci architekta města. To mi pomohlo vyseparovat nehodící se témata a následně po konzultaci se svým vedoucím diplomové práce zvolit nejvhodnější téma. Důvodem zvolení tohoto tématu byly odborné konzultace, ze kterých postupně vznikl nápad pro zpracování **Generelu dopravy v klidu**. Toto téma mi bylo od počátku velice sympatické, už proto, že se jedná o aktuální problém ve všech větších sídlech. Vlašim sama má ráz klidného provinčního maloměsta s mnoha památkami a pro mě je blízka už od dětství, jelikož rodiče vlastní chalupu v nedaleké blízkosti od města.

Před vznikem této diplomové práce jsem si v rámci diplomového projektu, zpracoval předběžnou analýzu dopravy v klidu ve Vlašimi. Z této analýzy jsem získal předběžnou představu o současném stavu parkujících vozidel ve městě. Základním předpokladem bylo, že z hlediska dopravy v klidu je situace nejkomplicovanější na městských sídlištích. Tato hypotéza bude během práce potvrzena či vyvrácena. Jedním z cílů této diplomové práce je podchytit stávající parkovací plochy a vytipovat lokality s možností rozšíření. Za přínos také považuji analyzování současných parkovacích ploch a posouzení zda je lze považovat za funkční a komfortní prostranství pro všechny. V této práci vycházím především z vlastních dopravních průzkumu města, které mi mají napomoci lépe porozumět současné dopravě v klidu ve Vlašimi. Za zájmová území jsou zvolena dvě městská sídliště z období socialismu. V těchto lokalitách bude snaha nalézt možnosti řešení jak danou situaci zlepšit, zejména formou efektivnějšího využívání území a následného zvýšení počtu odstavných stání, ačkoli je pravděpodobné, že počet stání nebude stále odpovídat doporučující normě ČSN 73 6110. Smyslem této práce je analýza a následné koordinace dopravy v klidu, tak aby vznikl funkční systém a rozmístění vozidel odpovídalo zatížení. Cílem není zřízení velkokapacitních monofunkčních ploch určených pro automobilovou dopravu.

## Obsah

1	Teorie dopravy v klidu .....	7
1.1	Organizace parkování v centru města .....	7
1.1.1	Zóny placeného stání (ZPS) .....	7
1.2	Parkovací a garážové objekty v centrální oblasti .....	9
1.3	Záchytná parkoviště v decentralizované oblasti .....	10
1.4	Požadavky na počet stání podle účelové jednotky .....	12
1.5	Požadavky na ozelenění parkovišť .....	14
1.5.1	Základní podmínky výsadby stromů ve veřejném prostoru .....	15
2	Zonace města .....	16
2.1	Zonace Vlašimi .....	17
3	Významné cíle .....	18
4	Obytná území .....	19
5	Dopravní průzkum .....	20
5.1	Současná organizace dopravy v klidu .....	23
5.1.1	Organizace parkování v centrální části Vlašimi .....	23
5.2	Vyhodnocení průzkumu .....	25
5.2.1	Zjištěné problémy dopravy v klidu sídliště Vlašim sever .....	28
5.2.2	Zjištěné problémy dopravy v klidu sídliště Vlašim Jih .....	29
6	Návrh opatření dopravy v klidu .....	31
6.1	Návrh opatření sídliště Vlašim sever .....	33
6.2	Návrh opatření sídliště Vlašim jih .....	35
6.2.1	Oblast A .....	35
6.2.2	Oblast B, C .....	37
6.3	Zásady koncepčního přístupu DvK ve Vlašimi .....	39
6.4	Návrh parkovacích a garážových objektů .....	40
6.5	Návrh záchytných parkovišť .....	41
6.6	Nové zóny placeného stání .....	43
6.7	Systémy chytrého parkování .....	44
7	Závěr .....	45
8	Použité zdroje .....	46

# 1 Teorie dopravy v klidu [1]

Základním principem je navrhovat dopravu v klidu (dále jen DvK) jako dopravní systém. Stejně tak, jako navrhujeme liniové dopravní systémy (komunikační síť, síť MHD atd.) Dopravu v klidu lze přetvářet v ovladatelný systém, její organizací a cenovou regulací.

## 1.1. Organizace parkování v centru města [2], [3], [4]

Centrum města se vyznačuje vysokou koncentrací obchodů a služeb, to přirozeně generuje poptávku po parkování. Současnou dobu charakterizuje zvyšující se motorizace, proto je důležité na nároky dopravy v klidu pohlížet komplexně a s dávkou predikce. Už dnes je jasné, že nejsme schopni splnit prostorové nároky vycházející z poptávky po parkování v centru měst. Zpoplatněním centra města dochází k přiměřené velikosti poptávky a motivuje řidiče k využívání zachytných parkovišť nebo k volbě jiného způsobu dopravy do centra. Nástrojem pro zajištění těchto funkcí je zóna placeného stání (ZPS). Kromě ZPS, které lze dále dělit podle délky a ceny parkování existují i další alternativy, jak parkovat v klidu. Kromě komerčních parkovacích ploch jde především o odstavná parkoviště P+G a P+R, která vytvářejí nabídku pro řidiče vytlačené cenovou regulací z centra města.

### 1.1.1 Zóny placeného stání (ZPS)

**1) Modré zóny** – které jsou na pražských komunikacích vyznačeny modrým pruhem (svislé i vodorovné značení) jsou určeny pro rezidentní a abonentní parkování, to znamená, že zde mohou parkovat lidé bez omezení, pouze pokud mají platné parkovací oprávnění. To může provozovatel/uživatel vozidla získat na základě trvalého pobytu v dané oblasti, vlastnictví nemovitosti v dané oblasti, nebo vlastnictvím provozovny v dané oblasti. Ostatní motoristé mohou na modré zóně parkovat maximálně 3 hodiny, a to jen po platbě přes webovou aplikaci Virtuální parkovací hodiny. (platné pro Prahu)

Obrázek 1 Celková sestava Modré zóny [2]



#### Výhody:

- není časově omezené (platné parkovací oprávnění)
- zóna pro lidi, kteří mají skutečný důvod zde odstavovat/parkovat vozidlo
- snížení počtu svislého dopravního značení a upřednostnění přednosti zprava v zónách

#### Nevýhody:

- desetinásobek ceny ročního parkovacího oprávnění za druhé vozidlo stejné osoby
- nutnost mobilu s internetem pro ostatní motoristy

**2) Fialové zóny** - které jsou vyznačeny fialovým pruhem na svislém dopravním značení a doplněna bílým vodorovným značením, je určena pro tzv. smíšené parkování. Bez omezení mohou na fialové zóně parkovat pouze lidé s platným parkovacím oprávněním. To může provozovatel/uživatel vozidla získat na základě trvalého pobytu v dané oblasti, vlastnictví nemovitosti v dané oblasti, nebo vlastnictvím provozovny v dané oblasti. Ostatní motoristé mohou na fialové zóně parkovat maximálně 24 hodin, a to jen po platbě v parkovacím automatu nebo přes webovou aplikaci Virtuální parkovací hodiny (platné pro Prahu)

Obrázek 2 Celková sestava Fialové zóny [2]



#### Výhody:

- bez potřeby vystavovat lístek z parkovacího automatu za oknem vozu
- kontrola pomocí monitorovacích vozidel, automatizovaný systém zjistí, zda jde o rezidenta nebo návštěvníka
- snížení počtu svislého dopravního značení a upřednostnění přednosti zprava v zónách

#### Nevýhody:

- zatěžování městské části takzvaným oznámením o přestupku, blokovou pokutou na místě se vyřeší jen zlomek případů

**3) Oranžové zóny** - které jsou vyznačeny oranžovým pruhem na svislém dopravním značení a doplněna bílým vodorovným značením, je určena pro tzv. krátkodobé parkování. Všichni motoristé mohou na oranžové zóně parkovat maximálně 3 hodiny, a to jen po platbě v parkovacím automatu nebo přes webovou aplikaci virtuální parkovací hodiny. (platné pro Prahu)

Obrázek 3 Celková sestava Oranžové zóny [2]



#### Výhody:

- nový systém ZPS umožňuje ceny parkování dynamicky upravovat (např. podle toho, kdy jsou dané oblasti nejvíce vytíženy).
- mimo základní provozní dobu není parkování v oranžové zóně regulováno
- snížení počtu svislého dopravního značení a upřednostnění přednosti zprava v zónách

**Nevýhody:**

- zatěžování městské části takzvaným oznámením o přestupku, blokovou pokutou na místě se vyřeší jen zlomek případů

**4) Zelená zóna pro alternativní parkování** – která je určena pro střednědobé stání (max. 6 hodin), lze jsem zařadit komerční plochy, odstavná parkoviště P+G, P+R, místa pro krátkodobé zastavení K+R a také nově vznikající stání pro ekologické vozy a vozy systému carsharing. Značení je srovnatelné jako u oranžové zóny, jen se liší délkou stání (v oranžové zóně 3 hodiny). Zpoplatnění je uvedeno v dodatkové tabulce.

**Výhody:**

- alternativa pro řidiče dojíždějící z okrajových částí
- mimo základní provozní dobu není parkování v zóně regulováno (liší se podle lokality a typu stání)

**Nevýhody:**

- zatěžování městské části takzvaným oznámením o přestupku, blokovou pokutou na místě se vyřeší jen zlomek případů
- nedostatek záchytných parkovišť P+R (P+G)

Závěrem lze říci, že cílem placených zón je regulace vozidel ve městech, podpora bytové funkce a motivace občanů k využití městské hromadné dopravy. Za paradox, lze považovat, že před zavedením parkovacích zón (v roce 1996 na Praze 1) byly příjmy pro město z parkování mnohem vyšší. Bohužel systém placených zón rozhodně není dokonalý a je potřeba jeho modifikace. Součástí zdokonalování systému je například snížená cena parkování přes noc nebo bezplatné parkování o státních svátcích ve smíšených zónách. Debatovat by se dalo i o poplatcích o prvním a druhém autě, jak u fyzických tak právnických osob. Zásadním problémem pro přijetí celoplošného systému placených zón na území Prahy je deficit záchytných parkovišť P+R. Praha má celkem 16 záchytných parkovišť s celkovou kapacitou 3009 aut, nejčastěji tyto parkoviště nalezneme u stanic metra. Kromě odstavných parkovišť existují i parkovací domy, většinou jde o několika patrové budovy, které nabízejí stovky míst (parkovací dům u Státní Opery, Praha). Kvůli obecně technickým požadavkům na výstavbu (PSP) vzniklo velké množství kapacit v podzemních/nadzemních garážích, ale ty nejsou zdaleka naplno využívány. Proto by bylo vhodné udělat celkovou revizi o počtu veřejných garážových stání a až potom plánovat výstavbu parkovacích domů a vytváření přebytečného tlaku na parkování ve veřejném prostranství. Další variantou je větší angažovanost města při podnikatelském záměru soukromníka na výstavbě nového parkování. Město by mělo přispět finanční pomocí a soukromník na oplátku zprostředkovat část komerčních stání veřejnosti.

Obrázek 4 Prázdná modrá zóna [5]



Obrázek 6 Oranžová ZPS v ulici Farského Praha 7 [7]



Obrázek 8 Značení ZPS na Praze 6 v ulici Jednořadá [9]



Obrázek 10 Automobil kontrolující fialovou ZPS [11]



Obrázek 7 Parkovací automat na registrační značku [8]



Obrázek 9 Dopravní značení ZPS Praha 3 [10]



Obrázek 11 Monitorovací automobil spol. Eltodo [12]





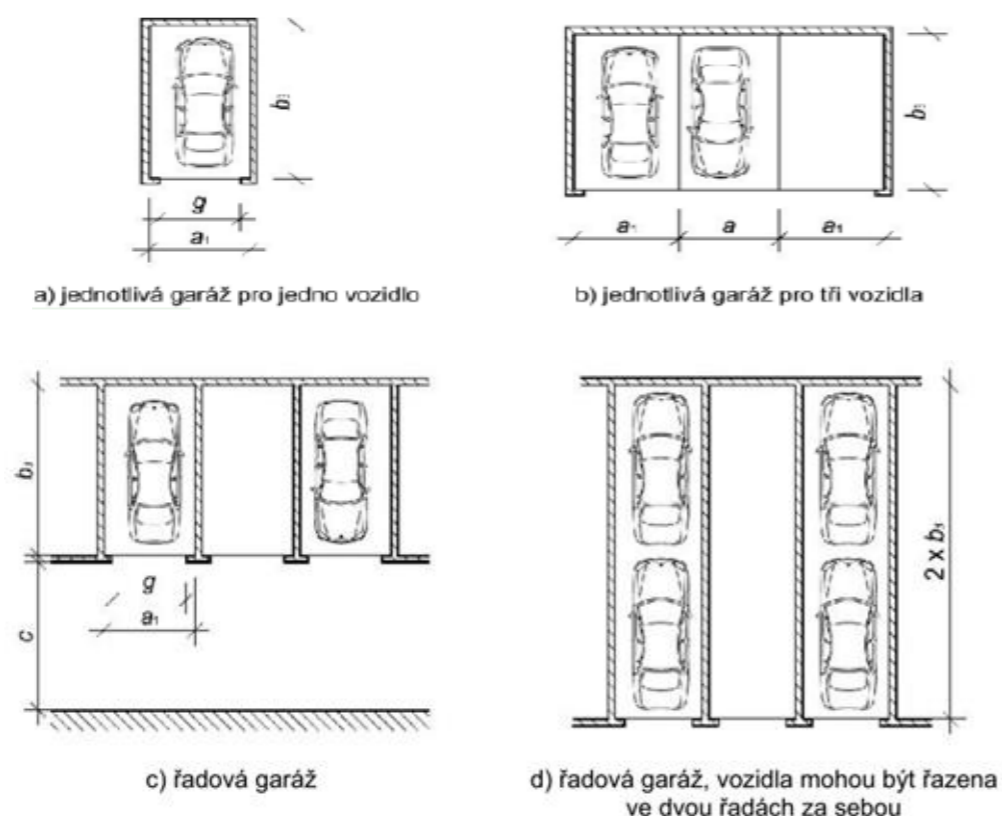
## 1.2 Parkovací a garážové objekty v centrální oblasti [13], [14]

Garážování je odstavování nebo parkování vozidla mimo ulici. To s sebou nese řadu výhod jako je využití uličního prostoru pro nemotoristickou dopravu nebo zeleň, velká úspora plochy u vícepatrových garáží a ochrana před povětrnostními vlivy. Jedná se o rozumné a udržitelné řešení ve městech. Je zapotřebí dbát na technické, hygienické a bezpečnostní předpisy a neopomíjet architektonický vzhled. Problémem často bývá cena parkovacího. Možnosti realizace parkovacích a garážových objektů je nutné ověřit studiemi. Stavební náklady na garážová stání se odvíjejí podle lokality, typu garáže (nadzemní/podzemní/klasická/APS), velikosti a tvaru provedení. U podzemních garáží ještě rozhoduje, nedochází-li ke komplikacím s inženýrskými sítěmi. Finanční návratnost takového záměru se pohybuje v rozmezí 20-30 let. Pro správnou funkci parkovacího domu je důležité nastavení určitých pravidel, například, aby zde přes den parkovali návštěvníci a v noci rezidenti. Správnou politiku dopravy v klidu má Amsterdam, kde platí pravidlo, že s vytvořením jednoho garážového stání se musí zrušit jedno stávající v uliční síti.

### Dělení garáží dle dispozice:

- **jednotlivé** – max. 3 stání
- **řadové** – více, než 3 stání, které jsou vedle sebe nebo ve 2 řadách za sebou
- **hromadné** – více, než 3 stání, řazena buď u vnitřní komunikace, nebo ve více řadách za sebou na celé ploše

Obrázek 12 Dělení garáží [13]



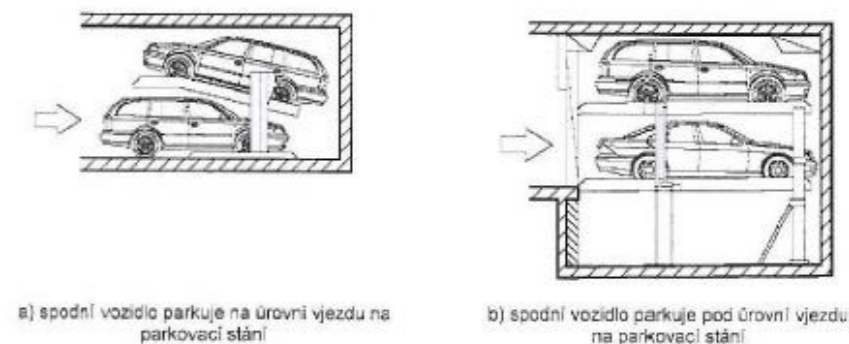
### (Hromadné) garáže – dělení

- **dle účelu:**
  - odstavné
  - parkovací
- **dle požárního odvětrání:**
  - otevřené
  - částečně otevřené
  - uzavřené
- **dle vztahu k terénu**
  - nadzemní (niveleta podlahy  $\geq 1,5\text{m}$  nad okolním terénem)
  - podzemní (niveleta podlahy  $\leq 1,5\text{m}$  pod okolním terénem)
- **dle způsobu parkování**
  - s pohybem vozidel vlastní silou
  - s mechanickou dopravou (APS)
  - kombinované
- **dle funkčního využití**
  - veřejné
  - neveřejné
  - pro speciální účely

### Provoz v garáži

Jednosměrný provoz je výhodnější z hlediska bezpečnosti chodců a zklidnění dané lokality. Přínosné je také zvýšení kapacity parkovacích stání. Za nevýhodu lze považovat prodloužení trasy a tím větší spotřebu pohonných hmot. Minimální světlá výška i výška vrat musí činit 2,2m u hromadných garáží. Šířka vrat se navrhuje o 0,5-1m širší než navrhované vozidlo. Velké garážové komplexy je vhodné dovybavit orientačním značením. Pokud se jedná o garáže nad 100 parkovacích stání, je nutné počítat s návrhem toalet. Kapacitní garáže (zpravidla nad 500 stání) se navrhují s více vjezdy/výjezdy. Nutností je posouzení umístění vjezdu/výjezdu a jeho napojení na pozemní komunikace. Mnohem důležitější než počet stání je špičková intenzita objektu.

Obrázek 13 Příklad parkování vozidel ve dvou výškových úrovních [13]



### Automatické parkovací systémy (APS)

- Parkovací zakladače -
- Robotické APS

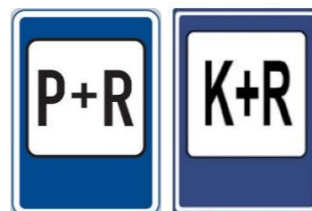
### Rozdělení systémů:

- Závislé – horní vozidlo může být vyparkováno jen, když je dole volno
- Nezávislé – každá platforma je kdykoli přístupná

### 1.3 Záchytná parkoviště v decentralizované oblasti [1], [15], [16]

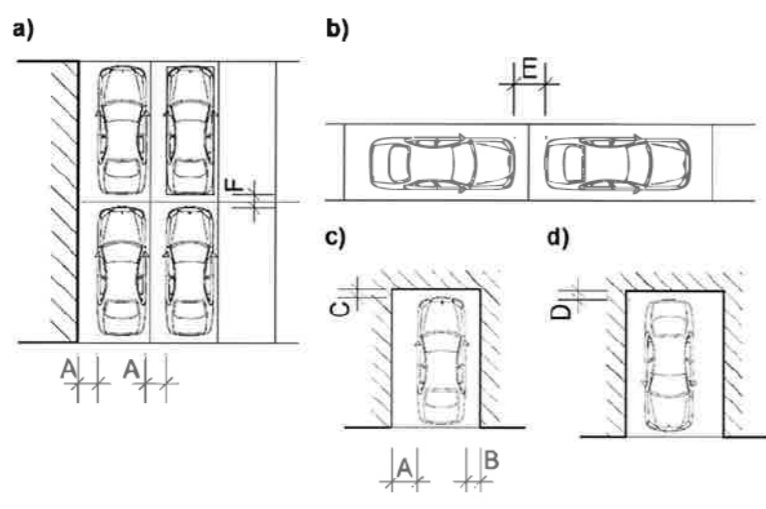
Tato parkoviště tvoří záchytný systém kolem centrální oblasti. Smyslem těchto parkovišť je nabídnout řidičům možnost zaparkovat v blízkosti stanic veřejné hromadné dopravy anebo v docházkové vzdálenosti od centra (letišť). Podle toho je také dále rozlišujeme na takzvaná P+R (park & ride) a P+G (park & go). Budování těchto parkovišť je důležitým nástrojem pro podporu integrovaného dopravního systému. Parkování je relativně levné (20,-Kč za den) a někde i zadarmo, jedinou podmínkou využití parkoviště P+R je zakoupení parkovacího lístku s jízdenkou. V případě držitelů předplacených jízdenek stačí pouze koupě parkovacího lístku. Cílem je pak omezení parkování v centru, preference MHD a snížení intenzity dopravy v radiálních směrech. Analogií park & ride je park & go, se kterým se v České Republice můžeme setkat u letištního parkoviště v Praze. Jinak jde o méně vídanou formu záchytného parkoviště než je P+R a počítá se s ním spíše v souvislosti se strategickým plánováním. Doplnkovou službou těchto parkovišť může být služba B+R (bike & ride), jedná se o možnost bezplatného odstavení jízdního kola. Cyklista platí pouze vratnou zálohu 20,-Kč na zámeček. Zvláštním druhem záchytných parkovišť jsou místa pro krátkodobé zastavení K+R (kiss & ride), která jsou umístěna u některých stanic metra nebo na nádražích. Tato místa by měla sloužit k výstupu a nástupu spolujezdců v časovém rozmezí 3-15min nikoliv však k dlouhodobému parkování a v minimálním počtu 2-3 místa. Pro správnou funkci záchytných parkovišť není až tak podstatné zvolit správnou lokalitu pro umístění, jako spíše neopomíjení významnosti těchto ploch ve strategii města v dlouhodobém horizontu.

Obrázek 14 Dopravní značka IP13d a IP13e



#### Prostorové uspořádání parkovacích stání

- parkovací stání se navrhují s podélným, kolmým nebo šikmým řazením vozidel
- vychází z orientačních rozměrů vozidla
- zvětší se o nejmenší dovolené vzdálenosti vozidel od hranice plochy nebo sousedního vozidla



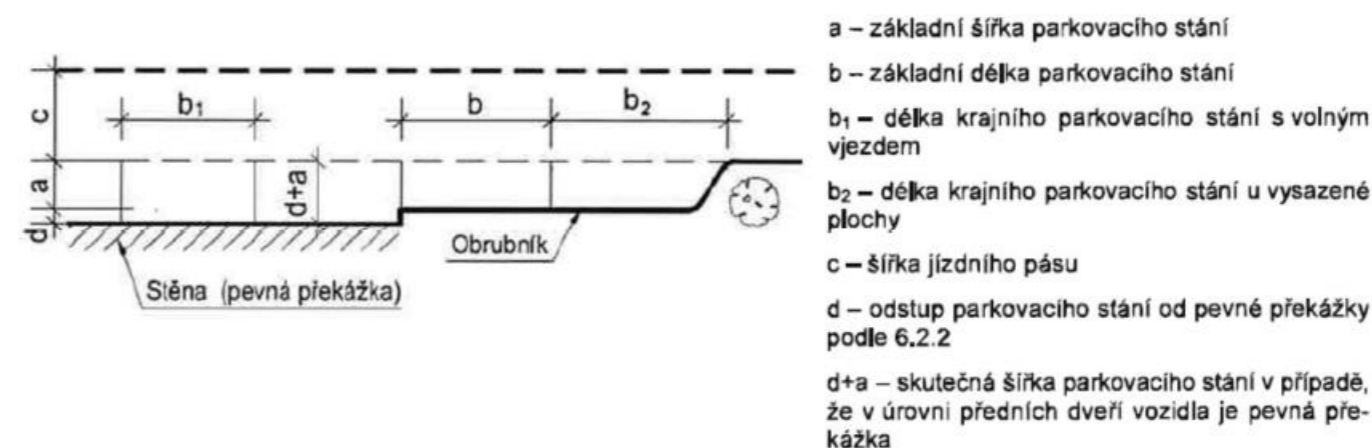
Obrázek 15 Odstupy vozidla od pevné překážky a odstupy mezi vozidly [16]

Tabulka 1 Nejmenší odstupy vozidla od pevné překážky a odstupy mezi vozidly [16]

Délka odstupe (m)	Kategorie vozidel					
	Osobní	Lehké užitkové (dodávka)	Nákladní	Autobus	Motocykl	
Mezi pevnou překážkou a bokem vozidla na straně řidiče, mezi vozidly vedle sebe	A	0,75	0,75	1,00	1,00	0,50
Mezi pevnou překážkou a bokem vozidla na opačné straně řidiče	B	0,40	0,40	1,00	1,00	
Mezi čelem vozidla a pevnou překážkou	C	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25
Mezi koncem vozidla a pevnou překážkou	D	0,25	0,50	1,00	1,00	0,25
Mezi dvěma vozidly při podélném řazení	E	1,00	1,00	1,00	1,00	x
Mezi dvěma vozidly za sebou	F	0,50	1,00	1,00	1,00	0,50

#### Podélná stání pro osobní a lehká užitková auta

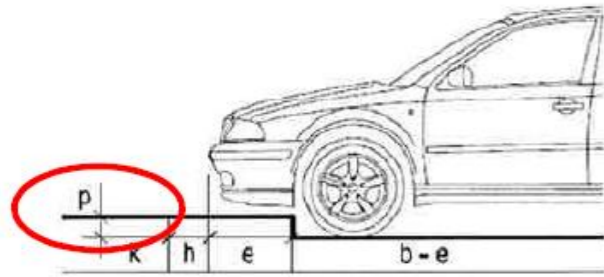
Tabulka 2 Rozměry parkovacího stání pro OA a LUA při podélném řazení a šířky přilehlého jízdního pruhu/pásu [16]



Skupina vozidel	Způsob parkování	Základní šířka stání <sup>1)</sup>	Odstup od pevné překážky	Délka stání	Délka krajního stání	Délka krajního stání	Šířka jízdního pruhu/pásu
		a (m)	d (m)	b (m)	b <sub>1</sub> (m)	b <sub>2</sub> (m)	c (m)
Osobní	jízda vpřed	2,00	0,40	6,75	5,25	7,75	3,25
	couvání			5,75	–	6,75	3,75
Lehké užitkové (dodávka)	jízda vpřed	2,25	0,40	8,25	6,50	9,00	3,50
	couvání			7,50	–	8,00	3,75

<sup>1)</sup> Při vysoké intenzitě dopravy na pozemní komunikaci se doporučuje zvětšit základní šířku parkovacího stání o 0,25 m (omezení otevírání dveří vozidla do průjezdního profilu pozemní komunikace). Pokud je vedle parkovacího stání v místě předních dveří vozidla pevná překážka, zvětšuje se šířka parkovacího stání podle 6.2.2. Jednotlivé návrhové prvky parkovacích stání jsou uvedeny na obrázku 2.

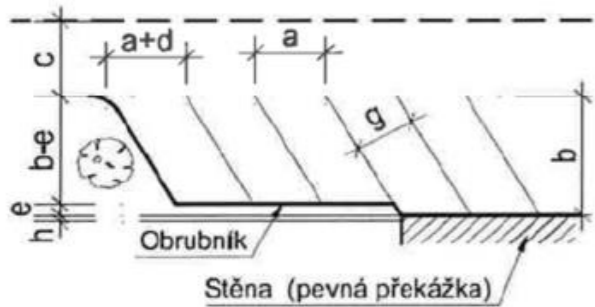
**Kolmá a šikmá stání pro lehká a užitková auta** [16]



b-e – fyzicky vyhrazená délka parkovacího stání  
 e – přesah přední nebo zadní části vozidla přes fyzicky vyhrazené parkovací stání nad přilehlou plochu podle tabulky 3  
 h – šířka bezpečnostního odstupů přední nebo zadní části vozidla od jiné funkční plochy (h = 0,25 m)  
 k – navazující plocha (chodník, oplocení apod.)  
 p – výška obrubníku nad niveletou parkovacího stání (p = 0,08 až 0,10 m)



a – základní šířka parkovacího stání měřená rovnoběžně s jízdním pásem  
 b – základní délka parkovacího stání měřená kolmo k jízdnímu pásmu  
 c – šířka jízdního pásu  
 d – rozšíření krajního parkovacího stání podle tabulky 6  
 e – přesah přední nebo zadní části vozidla přes fyzicky vyhrazené parkovací stání nad přilehlou plochu



g – skutečná šířka parkovacího stání  
 h – šířka bezpečnostního odstupů přední nebo zadní části vozidla od jiné funkční plochy (h = 0,25 m)  
 b-e – fyzicky vyhrazená délka parkovacího stání  
 a+d – šířka krajního parkovacího stání

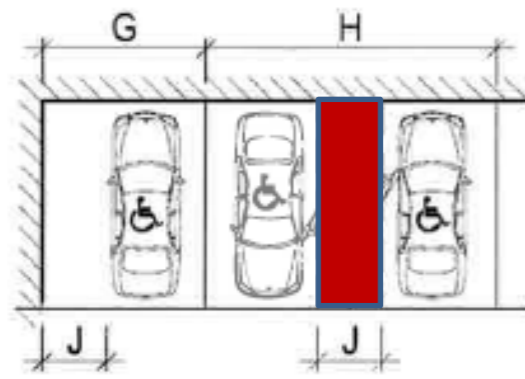
Obrázek 16 Dopravní značka IP12+01



**Vyhrazená stání pro osoby zdravotně postižené**

- navrhují se co nejbližší k cíli cesty (vstupy do budov)
- bezbariérový přístup na komunikaci pro chodce
- 2-20 parkovacích stání se navrhuje s 1 vyhrazeným stáním pro zdravotně postižené o šířce 3,5m
- u staveb občanské vybavenosti vyhrazená stání také pro osoby doprovázející dítě v kočárku (1%stání z celkového počtu)

Obrázek 17 Požadavky na stání pro OZP [16]



G – šířka jednotlivého stání se navrhuje 3,50 m  
 H – šířka dvojitého stání se navrhuje 5,80 m  
 J – manipulační plocha se navrhuje 1,20 m  
 Délka stání se navrhuje podle předchozích ustanovení normy

**Manipulační plocha musí být barevně odlišená!!**

Tabulka 3 Rozměry parkovacího stání pro OA a LUA při kolmém a šikmém řazení a šířka přilehlého jízdního pruhu/pásmu [16]

Řazení vozidel	Skupina vozidel	Základní šířka stání <sup>*)</sup>	Skutečná šířka stání	Rozšíření krajního stání (bezpečnostní odstup)	Délka stání	Převis vozidla	Šířka jízdního pruhu/pásmu <sup>**) - jízda vpřed (bez nadjetí)</sup>	Šířka jízdního pruhu/pásmu <sup>**) - couvání</sup>
		a (m)	g (m)	d (m)	b (m)	e (m)	c (m)	c (m)
Kolmé	osobní	2,50	2,50	0,25	5,00	0,50	6,00	4,75
		2,65	2,65				5,75	4,25
		2,80	2,80				4,25	3,75
	lehká užitková (dodávka)	2,75	2,75	0,40	6,50	0,50	7,75	6,25
		2,90	2,90				7,00	6,00
		3,10	3,10				5,50	5,50
Šikmé 75°	osobní	2,60	2,50	0,25	5,30	0,50	5,00	
		2,75	2,65				4,25	
		2,90	2,80				3,25	
	lehká užitková (dodávka)	2,85	2,75	0,40	6,80	0,50	6,25	
		3,00	2,90				5,25	
		3,20	3,10				3,75	
Šikmé 60°	osobní	2,90	2,50	0,25	5,20	0,50	3,50	
		3,10	2,65				3,00	
	lehká užitková (dodávka)	3,20	2,75	0,40	6,60	0,50	4,25	
3,35	2,90	3,50						
Šikmé 45°	osobní	3,55	2,50	0,25	4,80	0,50	3,00	
		3,75	2,65				2,50	
	lehká užitková (dodávka)	3,90	2,75	0,25	6,00	0,50	3,50	

\*) Při návrhu parkovacích stání se s ohledem na místní podmínky upřednostňuje menší šířka stání a větší šířka jízdního pásu.  
 \*\*) V závislosti na místních podmínkách (povolené/zakázané najetí vozidla do protisměru při parkování) se navrhne jeden nebo dva jízdní pruhy (jednosměrný nebo obousměrný provoz).  
 Pro návrh základní šířky parkovacího stání platí šířka jízdního pásu ve stejném řádku tabulky.

**Speciální parkovací stání pro mini vozy** [16]

- mini vůz je vozidlo s délkou menší než 2,80m a šířkou menší než 1,60m
- parkovací stání jsou většinou kolmá s rozměry 2,50 x 3,25m
- tato stání se nezapočítávají do celkového počtu stání dle ČSN 73 6110,



MINI

**Speciální parkovací stání pro ekovozy**

- jedná se o vozidla, kde je zážehový či vznětový motor částečně či plně nahrazen elektromotorem
- rozměry jsou obdobné jako u běžných osobních aut
- vhodné je doplnit stání elektrickou přípojkou pro dobíjení



EKO

**Speciální parkovací stání pro ženy**

- navrhují se např. na parkovištích P+R, odpočívkách a parkovištích u čerpacích stanic PHM
- na přehledných a osvětlených místech v blízkosti vstupu do budovy nebo kde je výhled z místa obsluhy parkoviště
- standardní rozměry



ŽENY

#### 1.4 Požadavky na počet stání podle účelové jednotky [1], [17]

Z dlouhodobého výzkumu vyplývá, že vozidlo se průměrně pohybuje 10% času a zbylých 90% je dočasně nebo trvale odstaveno. Z toho vyplývají velké plošné nároky na dopravu v klidu. Kombinace velkého rozvoje automobilismu a nedostatečného vytváření nových parkovacích a odstavných míst vede k neustále se zhoršujícím podmínkám pro parkování.

Norma ČSN 73 6110 určuje základní počet odstavných a parkovacích míst v závislosti na druhu objektu. Při stanovení počtu stání se hledí na velikost a funkci stavby, velikost obce (města) a další dopravní a urbanistické charakteristiky vyplývající z umístění stavby. U stanovení počtu stání v objektech určených pro bydlení závisí nejenom na počtu bytových jednotek a ploše bytu, ale i na stupni automobilizace (viz tab. 8, str. 13). Pojem automobilizace je definována jako počet OA na tisíc obyvatel řešené lokality (město, země). Vyjadřuje také poměr vybavenosti občanů OA a z toho lze odvodit potencionální poškození životního prostředí. U ostatních staveb se počet stání odvíjí na jejich poloze v urbanistické struktuře města. Norma do výpočtu zavádí parametr  $k_p$  (součinitel redukce počtu stání, viz tab. 4), který pro velikost města Vlašim má hodnotu  $k_p = 1,0$  pro polohu na okraji souvislé zástavby, hodnotu  $k_p = 0,8$  pro polohu uvnitř zastavěného území a hodnotu  $k_p = 0,4$  pro polohu v centru města. Koeficient  $k_p$  významně ovlivňuje výpočet parkovacích míst a je tak jedním z rozhodujících parametrů pro určení požadavku na kapacitu parkovacích ploch.

Tabulka 4 Součinitel redukce počtu stání [17]

Skupina		součinitel $k_p$		
		A	B	C
1	obce do 5 000 obyvatel	1	-	-
2	obce (města) do 50 000 obyvatel	1	0,8	0,4
3	obce (města) nad 50 000 obyvatel	1	0,6	0,25
<b>Stupeň úrovně dostupnosti</b>		1 – 2	3	4

POZNÁMKA Při nižší úrovni dostupnosti lze redukci počtu stání podle součinitele  $k_p$  snížit.

#### Faktory ovlivňující součinitel redukce počtu stání:

- charakter území – vliv polohy posuzované stavby (území) ve městě
- stupeň úrovně dostupnosti
  - frekvence spojů
  - docházková doba na zastávku
  - čekací doba
  - součinitel spolehlivosti

Tabulka 5 Charakter území [17]

skupina <b>A</b>	obce (města) nad 50 000 obyvatel – stavby s nadměstským významem na hranici souvislé zástavby, nízká kvalita obsluhy území veřejnou dopravou
	obce (města) do 50 000 obyvatel – veškeré stavby mimo centrum města (mimo historické jádro, městskou památkovou rezervaci apod.), nízká kvalita obsluhy území veřejnou dopravou
	obce do 5 000 obyvatel – všechny stavby na území obce bez redukce, velmi nízká kvalita obsluhy území veřejnou dopravou
skupina <b>B</b>	obce (města) nad 50 000 obyvatel – stavby celoměstského i nadměstského významu uvnitř zastavěného území obce, mimo centrum města (mimo historické jádro, městskou památkovou rezervaci apod.), dobrá kvalita obsluhy území veřejnou dopravou
	obce (města) do 50 000 obyvatel – stavby v centru obce, ale mimo historické jádro, městskou památkovou rezervaci, dobrá kvalita obsluhy území veřejnou dopravou
	obce do 5 000 obyvatel – bez redukce
skupina <b>C</b>	obce (města) nad 50 000 obyvatel – stavby v centru obce, v historickém jádru, v památkové rezervaci, velmi dobrá kvalita obsluhy území veřejnou dopravou
	obce (města) do 50 000 obyvatel – stavby v historickém jádru, v památkové rezervaci
	obce do 5 000 obyvatel – bez redukce

POZNÁMKA Redukce ve skupině C se nepoužije v případě, kdy stání mají pokryt stávající deficit v území a záměr je v souladu s územně plánovací dokumentací.

Tabulka 6 Dostupnost území [17]

index dostupnosti $A_D$	stupeň úrovně dostupnosti	úroveň dostupnosti
0 – 10	1	velmi nízká kvalita
10 – 20	2	nízká kvalita
20 – 30	3	dobrá kvalita
více než 30	4	velmi dobrá kvalita

Tabulka 7 Doporučené základní ukazatele výhledového počtu odstavných a parkovacích stání [17]

Druh stavby	Účelová jednotka	Počet účelových jednotek na 1 stání	Z počtu stání <sup>a)</sup>	
			krátkodobých %	dlouhodobých %
<b>ODSTAVNÁ STÁNÍ</b>				
Bydlení:				
- obytný dům – činžovní	byť o 1 obytné místnosti byť do 100 m <sup>2</sup> celk. plochy byť nad 100 m <sup>2</sup> celk. plochy	2 1 0,5	-	100
- obytný dům – rodinný	byť do 100 m <sup>2</sup> celkové plochy byť nad 100 m <sup>2</sup> celkové plochy	1 0,5		
- domov důchodců	lůžko	5		
- domov mládeže	lůžko	15		
- ubytovna pro pracující	lůžko	3		
- vysokoškolská kolej	lůžko	5		

Tabulka 7 Pokračování

<b>PARKOVACÍ STÁNÍ</b>				
Obytné okrsky	obyvatel	20	100	-
Školství:				
- jesle, mateřská škola	dítě	5	90 <sup>b)</sup>	10
- základní škola	žák	5	80 <sup>b)</sup>	20
- střední škola, učiliště	student, učeň <sup>c)</sup>	10	20	80
- vysoká škola	student <sup>c)</sup>	6	20	80
- školící zařízení pro dospělé, přednášková síň	posluchač	3	20	80
Kultura, společnost, církve <sup>d)</sup> :				
- kina	sedadla <sup>c)</sup>	6	90	10
- divadlo, koncertní síň	sedadla	4	-	100
- galerie, muzeum	plocha pro veřejnost m <sup>2</sup> <sup>c)</sup>	50	50	50
- knihovna, hvězdárna	plocha pro veřejnost m <sup>2</sup> <sup>c)</sup>	20	50	50
- taneční sál, diskotéka	plocha sálu m <sup>2</sup>	8	50	50
- zoologická zahrada	plocha m <sup>2</sup> <sup>c)</sup>	1000	-	100
- kostel, fara	sedadla <sup>3)</sup>	8	95	5
- obřadní síň, krematorium	sedadla	5	100	-
- hřbitov	plocha m <sup>2</sup> <sup>c)</sup>	1000	100	-
Zdravotnictví:				
- nemocnice, léčebný ústav, klinika <sup>c, e, f)</sup>	zdravotnický personál	3	-	100
	lůžka	3	100	-
- poliklinika, ordinace <sup>c, f)</sup>	zdravotnický personál	3	-	100
	lékařská ordinace	0,5	100	-
Administrativa pro veřejnost:				
- instituce celoměstského nebo nadměstského významu	kancelářská plocha m <sup>2</sup> <sup>g, c)</sup>	25	50	50
- instituce místního významu	kancelářská plocha m <sup>2</sup> <sup>g, c)</sup>	30	70	30
- pojišťovna, banka, pošta	plocha pro veřejnost m <sup>2</sup>	25	80	20
	nebo přepážka <sup>c)</sup>	1	90	10

**Celkový počet stání:**

Celkový počet stání pro posuzovanou stavbu (řešené území) se určí podle vzorce:

$$N = O_0 \cdot k_a + P_0 \cdot k_a \cdot k_p$$

$O_0$  – základní počet odstavných stání

$P_0$  – základní počet parkovacích stání

$k_a$  – součinitel vlivu stupně automobilizace

$k_p$  – součinitel redukce počtu stání

Tabulka 7 Pokračování

Druh stavby	Účelová jednotka	Počet účelových jednotek na 1 stání	Z počtu stání <sup>a)</sup>	
			krátkodobých %	dlouhodobých %
Výroba, sklady, výstaviště:				
- výrobní podnik	zaměstnanec <sup>c)</sup>	4		
- sklad	zaměstnanec <sup>c)</sup>	4		
- výstaviště <sup>d)</sup>	plocha m <sup>2</sup> <sup>c)</sup>	70 – 100		
<p><b>POZNÁMKY</b> (k tabulce 34): <b>Ukazatele v tabulce platí pro novostavby mimo historická jádra (centra) obcí.</b>  V historických jádrech a centrech se užití přiměřeně.</p> <p>a) parkování krátkodobé - do 2 h trvání, parkování dlouhodobé - nad 2 h trvání;</p> <p>b) <b>krátkodobá stání typu K+R do 10 – 15 minut</b></p> <p>c) kapacita odstavných a parkovacích stání stanovená podle tabulky 34 se zvětší podle místních podmínek o stání pro motocykly a o místa pro jízdní kola;</p> <p>d) podle umístění a charakteru zařízení zajistit také stání pro autobusy v přiměřeném počtu (u hotelů 1 – 3 stání) a pro taxíky, popř. nákladní auta (viz 14.1.10);</p> <p>e) kromě odstavných a parkovacích stání se doporučuje navrhnout plochu pro heliport integrovaného záchranného systému;</p> <p>f) kapacita odstavných stání stanovená podle tabulky 34 se koeficientem <math>k_p</math> neredukuje;</p> <p>g) do kancelářské plochy se nezapočítávají chodby, archivy, kuchyňky, sociální zařízení, místnosti pro kopírování apod. Zasedací místnosti se započítávají ½ plochy;</p> <p>h) u nákupních center se posoudí a rozliší poloha v obci a kvalita obsluhy veřejnou dopravou; potřeba parkovacích stání se určí samostatně pro hypermarket a pro prodejny v obchodní galerii;</p> <p>i) do prodejní plochy se nezapočítávají pasáže, průchody, chodby, sklady zboží, schodiště, eskalátory, pohyblivé chodníky, toalety apod.;</p> <p>j) do plochy pro hosty se započítávají pouze jídelní místnosti a sály a nezapočítávají se vestibuly, šatny, chodby, toalety apod.;</p> <p>k) pro zvláštní sporty se potřeba parkovacích stání prokáže vlastní studií.</p>				

**Součinitel vlivu stupně automobilizace  $k_a$** 

Tabulka 8 Součinitel vlivu stupně automobilizace [17]

počet vozů/1000 obyvatel	700	600	500	400	333	290
stupeň automobilizace	1:1,43	1:1,67	1:2,0	1:2,5	1:3,0	1:3,5
součinitel $k_a$	<b>1,75</b>	<b>1,5</b>	<b>1:25</b>	<b>1,00</b>	<b>0,84</b>	<b>0,73</b>

Pokud nelze splnit parkovací nároky v plném rozsahu je potřeba zajistit efektivní využívání parkovacích ploch a to formou regulačního opatření.

**Formy regulačního opatření:**

- placené parkování
- omezení doby parkování
- záchytná parkoviště P+R
- důsledné vyznačení jednotlivých stání
- systém centrálního řízení dopravy (navádění na volná parkoviště proměnlivými dopravními značkami)

## 1.5 Požadavky na ozelenění parkovišť<sup>[1], [18], [19]</sup>

Důležité je si uvědomit, že zeleň má významnou schopnost kompenzovat negativní dopady urbanizovaného území. V souvislosti s parkováním jde hlavně o stínění parkovacích ploch, které přispívá komfortnějším podmínkám pro uživatele a zároveň zlepšuje vzhled parkovišť. Tím je možné lépe zapojit parkovací plochy do městského prostředí, nedílnou součástí je i zlepšení mikroklimatu. Je všeobecně známo, že zpevněné plochy mají větší výpar, než nezpevněné plochy. Rozdíl teplot zastavěného a nezastavěného území vyvolává vzdušné proudění a tím i provětrávání městského interiéru. Vzduch se vlivem budov a zpevněných ploch více zahřívá, tím je sušší, obsahuje více prahových částic a mikroorganismů. Vlivem dopravy dochází k výskytu exhalací a ochuzeného kyslíku. Do města se nejlépe hodí listnaté opadavé dřeviny, které se díky každoročnímu opadu listů mohou lépe regenerovat. Podstatné je vědět, že rostliny nejen ovlivňují podmínky okolního prostředí, ale jsou tímto prostředím zpětně ovlivňovány. Možnost ovlivnit prostředí měst výsadbou dřevin je tedy částečně ovlivněna i schopností dřeviny přežít v často výrazně nepříznivých podmínkách města. Z hlediska obecného charakteru městského prostředí jsou do měst nevhodnější stromy, které jsou odolné vysokým letním teplotám, suchu, účinkům posypových solí a znečištění ovzduší. Proto je vhodné do měst používat druhy teplomilné a odolné vůči suchu. Tato kritéria často splňují dřeviny cizokrajné. Stromy mají být rozmístěny pravidelně, aby mohli lépe stínit parkovací plochy. Dalším pravidlem používajícím se při ozeleňování parkovišť stromovou zelení je vysazovat stromy v poměru jeden strom na pět parkovacích míst. Tak jako klademe síť do koridorů, je důležité stejně přistupovat i k výsadbě zeleně ve městech, aby tvořila hierarchizovaný vzájemně provázaný a pokud možno i rovnoměrně rozložený systém zeleně.

### Dřeviny vhodné do města z hlediska snížení extrémních teplot:

- Platan javorolistý *Platanus hispanica*
- Jírovec maďal (kaštan koňský) *Aesculus hippocastanum*
- Břestovec západní *Celtis occidentalis*
- Ambroň západní *Liquidambar styraciflua*
- Šacholan přišpičatělý *Magnolia acuminata*
- Zelkova pilovitá *Zelkova serrata*

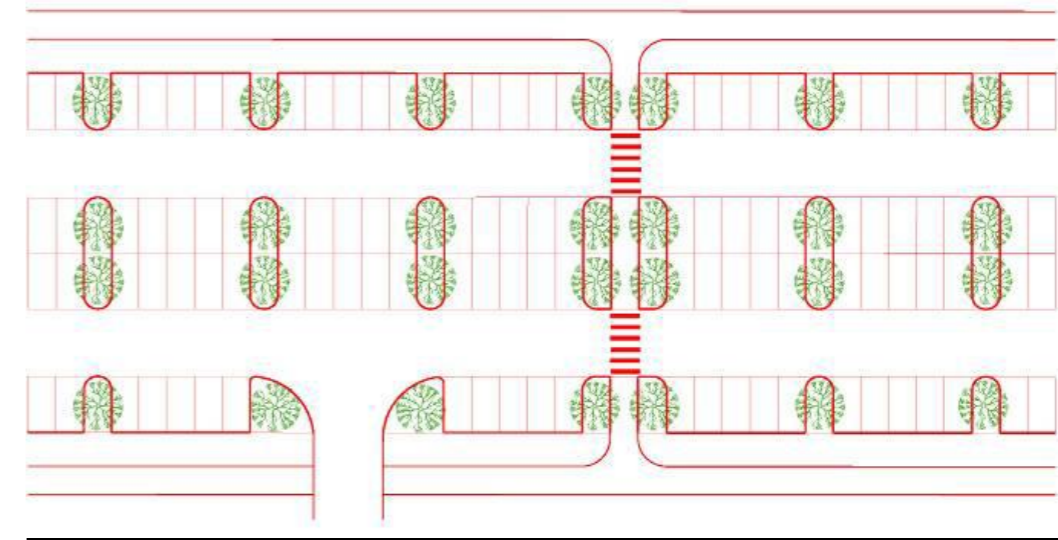


Obrázek 18 Platan javorolistý [20]

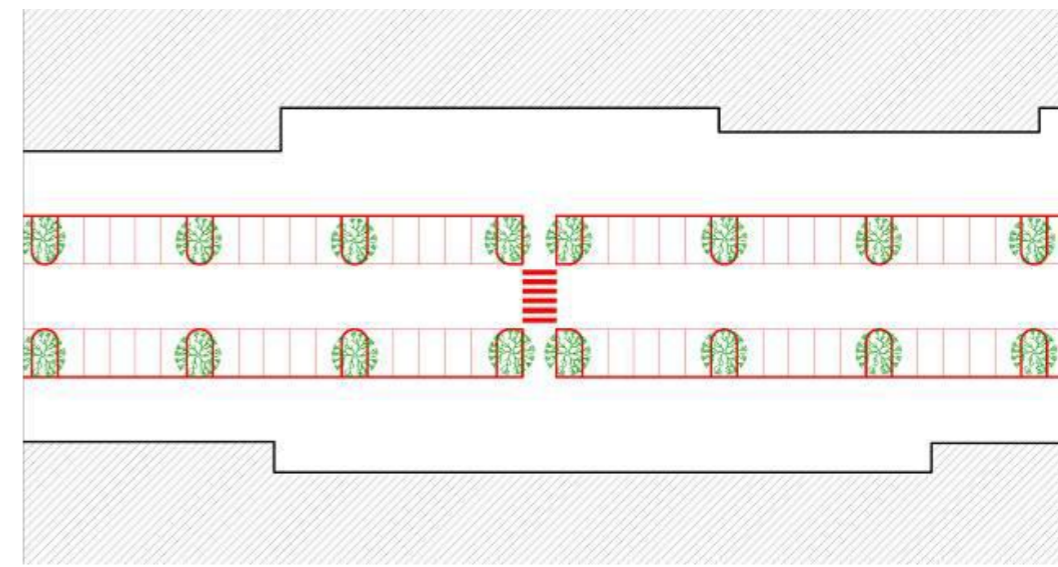


Obrázek 19 Břestovec západní [21]

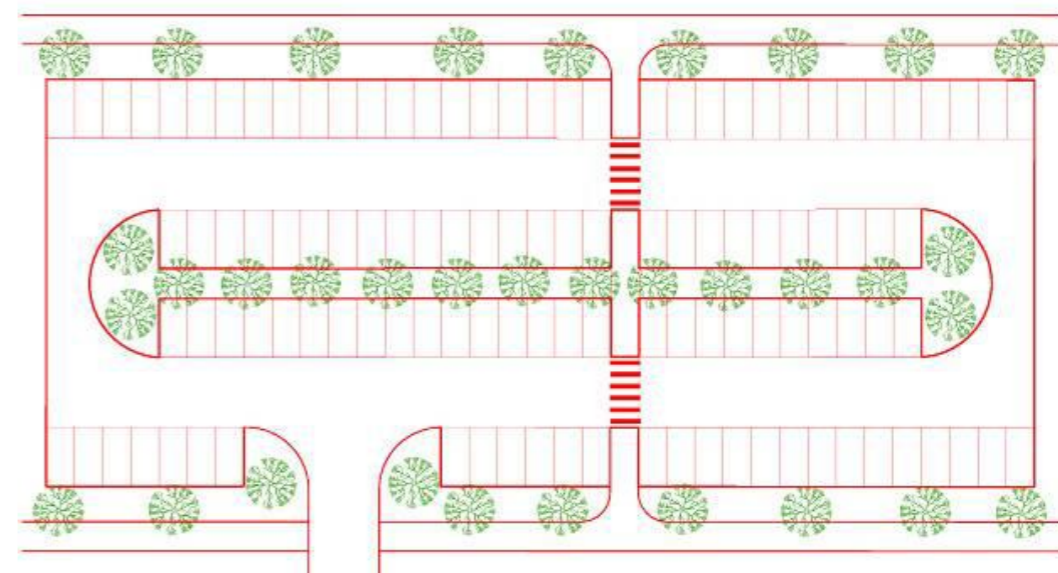
Obrázek 20 Příklad řešení ozelenění parkovišť I [1]



Obrázek 21 Příklad řešení ozelenění parkovacích míst v uličním prostoru [1]



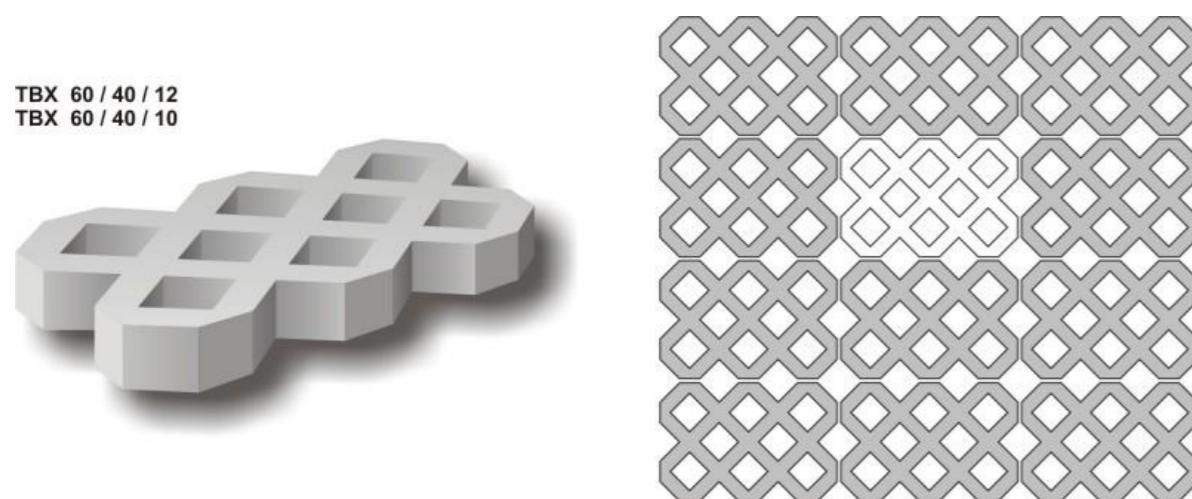
Obrázek 22 Příklad řešení ozelenění parkoviště II [1]



### 1.5.1 Základní podmínky výsadby stromů ve veřejném prostoru [18], [19]

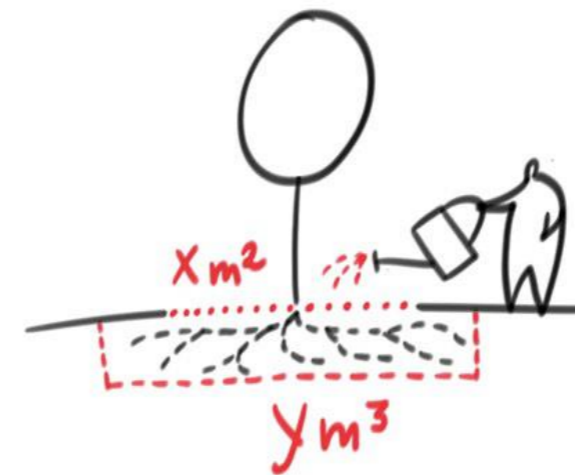
Prioritou je prověřit možnosti využití stávajících stromů již ve fázi projektu. To je závislé na průzkumech a rozborech, z kterých se pak odvíjí dendrologický průzkum. Při výsadbě stromů ve městě je nejdůležitější, zhodnotit stanoviště a na základě vyhodnocení navrhnout vylepšení stanovištních podmínek a zvolit vhodný druh dřeviny. Městský prostor nemá většinou ideální podmínky pro růst a dlouhodobý vývoj stromů, tyto podmínky je téměř vždy potřeba vytvořit. Stejně významná je volba druhu, který má prověřenou odolnost vůči negativním vlivům městského prostředí a odpovídající prostorové parametry. V některých případech jde o hlavní kritérium výběru druhů a ostatní kritéria např. historický kontext, požadavek na domácí a tradiční dřevinu jsou mu podřízeny. Nutností je zajistit dostatečný prostor pro stromy v nadzemní i podzemní části. Podzemní část je důležitá pro růst kořenového systému vysazovaného stromu. Prostor pro kořenový systém by měl mít základní plochu nejméně 16 m<sup>2</sup> a hloubku nejméně 800 mm (viz obr. 24). Pokud je podzemní prostor nedostatečný je potřeba navrhnout technická opatření pro jeho zvětšení (například použitím strukturních substrátů jako součást konstrukčních vrstev zpevněných ploch, vytvořením kořenových tunelů, spojovacích příkopů, vytvořením zelených pásů, instalací provzdušňovacích systémů). Kdyby tyto opatření nebyla reálná je výsadba takového stromu brána jako dočasné řešení a strom je nutné po nějaké době přesadit na vyhovující stanoviště. Důležité je zejména zajištění dostatečného podzemního prostoru při plánování inženýrských sítí. Dalším důležitým požadavkem je zajištění vsaku dešťové vody, který je řešen otevřenou půdou, dlažbou v suchém loži se širokou spárou, případně jiným krytem, který propouští vodu a vzduch (vegetační dílec).

Obrázek 23 Vegetační dílec (D x Š x V) a jeho schematické uložení do mozaiky [22]

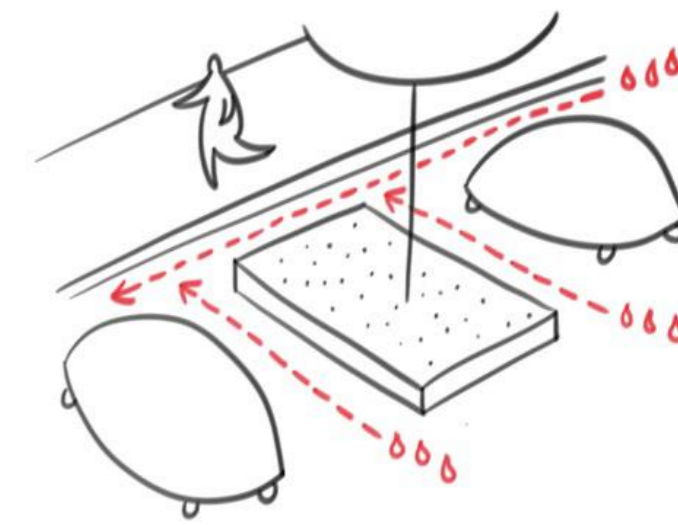


Základními prvky ochrany proti negativním vlivům jsou vhodně zvolený kotevní systém; ochrana kmene proti korní spále (poškození slunečními „úpalem“) např. rákosovou rohoží nebo nátěrem; zvýšení obrubníků v parkovacích páslech jako ochrana proti kontaminované vodě; ochranné manžety proti poškození kmene sekačkami; ochrana proti utužení plochy určené pro vsak vody ochrannými mřížemi, sloupky, zábradlím, případně mulčováním plochy minerálními substráty nebo polopropustným mlatem. Ochrana proti psí moči ohrádkou a ochrana kmene proti mechanickému poničení instalací trvalé vertikální mříže.

Obrázek 24 Plocha a prostor pro správný růst stromů [18]



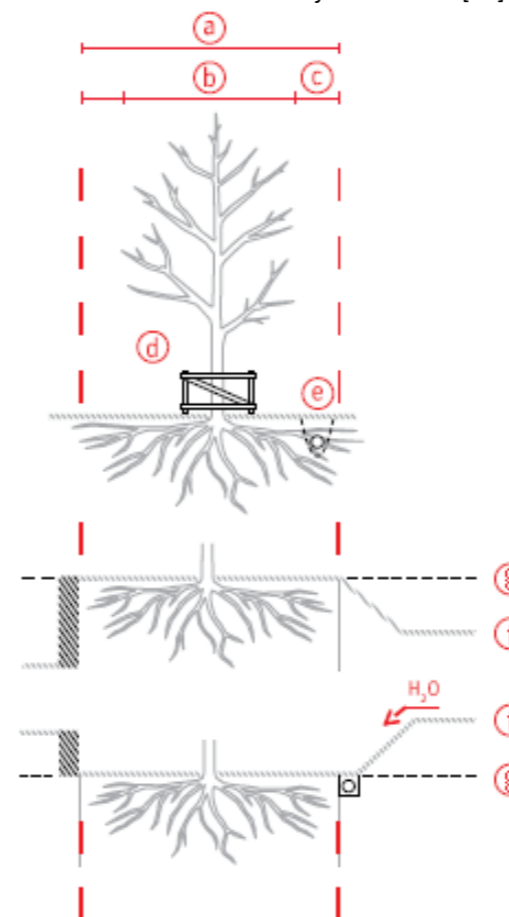
Obrázek 25 Příklad výsadby stromu na parkovišti se spádováním



### Ochrana a péče o stromy

Stromy jsou často poškozovány uživateli veřejného prostranství (parkování, vynášení popelnic, vylévání kontaminované vody a roztoků do výsadbového prostoru, poškozování psí močí apod.). Kromě dobře navržených ochranných opatření v projektu je důležitá osvěta pracovníků při přípravě projektu v terénu zejména při zajištění péče o stromy. Nutné je zajištění ochrany stromů, jejich koruny, kmene a kořenové zóny při stavebních činnostech. Nezbytné je respektování kořenové zóny.

Obrázek 26 Ochrana stávajících stromů [18]



- a Kořenová zóna (b+c) = chráněný prostor stromu
- b Průměr koruny stromu
- c + 1,5 m
- d Ochrana kmene bedněním
- e Výkop nedestruktivní metodou (air-spade)
- f Původní terén
- g Nová úroveň terénu

Ztratí-li strom více než 40 % kořenového systému, dojde k nezvratnému poškození a k úhynu. Těžká mechanika nesmí být použita v ochranné zóně stromu. Materiály nesmí být skladovány v ochranné zóně stromu. Za ochranou zónu je považováno pásmo ve tvaru kruhu o poloměru desetinásobku průměru kmene měřeného ve výši 130cm nad zemí. Životaschopnost stromu snižuje solení komunikací v zimním období. Možnosti ochrany proti soli jsou omezené, nejlepší je nesolit a používat inertní materiál (písek). Pokud není jiná možnost, měl by být používán méně toxický chlorid vápenatý. Dalšími možnostmi je důsledné odklizení sněhu nebo jarní proplachování výsadbového prostoru každého stromu.

## 2 Zonace města [23], [24]

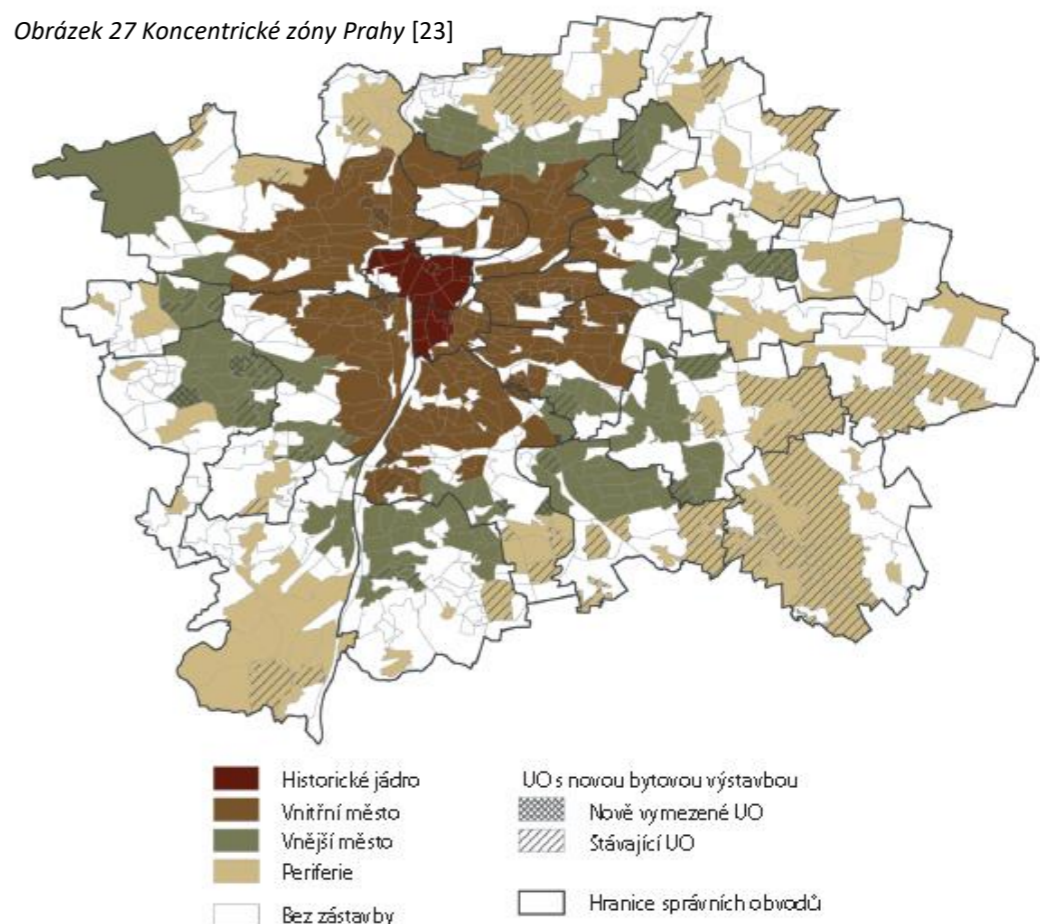
Zonace města slouží k hrubému rozdělení městských čtvrtí, pro jemnější analýzu vnitřní prostorové struktury používáme typologii. Typologie vymezuje podobné části města na základě jejich funkce, typu zástavby, nebo sociálně ekonomických znaků obyvatelstva. Nejlépe je to viditelné na obytné zóně, protože právě bydlení nejlépe vysvětluje sociální, ekonomické a někdy i demografické složení obyvatelstva. Relativně homogenní typy zástavby lze následně mezi sebou porovnávat a interpretovat výsledky pro odlišná rezidenční prostředí jako například sídliště, vilové čtvrti nebo činžovní domy. Typologie kombinuje tři třídící znaky: vzdálenost od středu města, typ zástavby a pro rozdělení tří kategorií sídlišť rovněž období výstavby. Přehledně jsou kritéria zařazení do jednotlivých typů uvedena v tabulce 9. Při tvorbě koncentrických zón vycházíme primárně z úrovně urbanistických obvodů. Při vymezení koncentrických zón využíváme jako hlavní kritérium historické rozšiřování města a skladebnost na základě katastrálních území, která představovala v minulosti samostatné obce. U velkých měst jako je Praha, rozlišujeme čtyři koncentrické zóny: historické jádro města, vnitřní město, vnější město a periferie. U menších měst je možné vynechat zónu vnitřního města, jelikož rozhraní mezi vnitřním a vnějším městem nemusí být pevně stanovena, kvůli absenci samostatných katastrálních území. Jako podklad pro generel dopravy v klidu je nejlepší volbou použít typologické členění města podle převažující formy zástavby v kombinaci s koncentrickým členěním na zóny. Jedná se tedy o postup, který kombinuje typologii a zonaci. Tento pohled pomáhá hodnotit města jako strukturované sociální organismy, které sice tvoří jednotný celek, ale který je složený z mozaiky čtvrtí, sousedství a lokalit s navzájem odlišným charakterem. Toho lze dobře využít i pro pochopení problematiky DvK ve městě, jelikož různé druhy bydlení jsou spjaté také s odlišnou formou odstavení vozidel. I když město plní převážně obytnou funkci, neměly by být opomíjeny prostory a plochy sloužící k rekreaci, výrobě a dopravě. Z hlediska problematiky DvK je tedy nutné rozlišovat, v jaké části města se řešená lokalita nachází a jaká zde převažuje funkce. V obytné oblasti logicky dominuje funkce obytná, v blízkosti významných cílů (polikliniky, stadiony, banky, divadla) se jedná o administrativní a volnočasovou funkci, v závislosti na charakteru významného cíle. Pro úplnost je nutné zmínit také funkci industriální, na kterou je vázána doprava (významně železniční doprava). Při tvorbě generelu DvK je vhodné pohlížet na město z větší perspektivy a formou různých pohledů. Z rozdělení města dle funkce plynou jiné nároky na dopravu v klidu a z toho vyplývá i různá vytíženost daných lokalit. Proto je třeba rozlišovat parkování krátkodobé (do 2hod. trvání) a dlouhodobé (nad 2hod. trvání). Parkováním se rozumí umístění vozidla mimo jízdní pruhy komunikace. Odstavováním pak umístění vozidla mimo jízdní pruhy komunikace na delší dobu, kdy se vozidlo nepoužívá (v místě bydliště). Hranice mezi parkováním a odstavováním není stálá a přesně definovaná. Z hlediska správného pochopení problematiky a následného návrhu opatření je toto velmi podstatné. Při řešení odstavných a parkovacích ploch je tedy nutno přihlížet k místní převažující funkci a dále k poloze v městské struktuře, historické jádro apod. Cílem města je vytvořit místo pro setkávání obyvatel,

komplikací je stále vzrůstající počet automobilů a tím snaha vytvořit více místa pro automobilovou dopravu a parkování.

Tabulka 9 Základní kritéria pro zařazení urbanistických obvodů do typů [23]

Typ zástavby	Kritéria
Historická zástavba jádra	Všechny urbanistické obvody uvnitř historických hradeb, šest historických katastrálních území Staré Město, Josefov, Nové Město, Malá Strana, Hradčany, Vyšehrad
Vilové čtvrti	Převládající zastoupení rodinných domů, větší domy se zahradou především ve vnitřním městě; například Hodkovičky, Hanspaulka, Baba, Ořechovka, části Podolí, Košíř, Vinohrad aj.
Činžovní domy	Převládající zastoupení nájemních bytových domů, především ve vnitřním městě; například Žižkov, Vinohrady, Smíchov, Karlín, části Dejvic, Holešovic aj.
Sídliště	Převládající zastoupení cihlových a panelových bytových domů vzniklých po 2. světové válce; například Jižní Město, Stodůlky, Novodvorská, Invalidovna, Černý Most aj.
Domky v kompaktní zástavbě	Převládající zastoupení rodinných domů, menší dělnické a řadové domky především ve vnějším městě; například Kačerov, starý Chodov, Malá Chuchle, původní jádra obrostlá panelovými sídlišti
Venkovská zástavba	Převládající zastoupení rodinných domů, starší jádra venkovských sídel a nové rezidenční okrsky suburbii; například Točná, Miškovice, Kolovraty, Šobín aj.
Urbanistické obvody s novou výstavbou	Byly vymezeny dvě kategorie: a) výhradně s novou zástavbou po roce 2001 (čtvercový rastr na obrázku 13.12) – alespoň 10 nových domů a zároveň alespoň 40 % domů je nových; b) s významným podílem nové výstavby po roce 2001 (čárkovaný rastr) – alespoň 50 nových budov a zároveň alespoň 10 % domů je nových

Obrázek 27 Koncentrické zóny Prahy [23]





## 2.1 Zonace Vlašimi [17], [23], [24], [25]

Tato kapitola se zabývá rozdělením městských čtvrtí na základě historického rozšiřování města a typu urbanistického obvodu (historické jádro X sídliště). Problém nastává u definování hranic jednotlivých zón na konkrétním městě. Základní myšlenkou je vycházet z historického jádra města a na něj nabalovat ostatní zóny. Koncentrické zóny lze považovat za historické slupky rozvoje města a většinou je možné identifikovat delší vývojové etapy s podobným charakterem zástavby, které se zrcadlí v prostorovém uspořádání města. Historické jádro města většinou bývá dobře uchopitelné z hlediska vymezení koncentrických zón, může však nastat situace, kdy je urbanistická struktura jedné zóny, narušena zónou druhou. Ve Vlašimi lze tento jev pozorovat přímo v jádru města, kde na místě bývalého hospodářského dvora došlo k výstavbě výškových panelových domů, které pronikly téměř až k zámku a kostelu. Tento zásah významně ovlivnil DvK v centru města, poněvadž zde dochází k promísení zóny bydlení se zónou administrativní a s částí i se zónou volnočasovou. Za volnočasovou zónu je chápan zámecký park situovaný ve východní části města, v situaci znázorněn jako přírodní chráněná plocha. K zonaci města lze přistupovat s dávkou individualismu, jelikož každý architekt a urbanista bude mít svoje pojetí koncentrických zón, které nebude totožné. Ve svém výsledném pojetí koncentrických zón Vlašimi jsem vycházel z historické urbanistické struktury, která byla soustředěna podél řeky Blanice. Kde na obou březích najdeme historická náměstí, která v minulosti tvořila dvě nezávislé městské obce. Intravilán města tvořila v historii tato dvě náměstí s přilehlými ulicemi, které spojovaly tehdejší Vlašim s okolními městy. Na severu je vnější město vymezeno sportovním areálem a budovou základní školy, která je spjata se sídlištěm sever už od jeho výstavby v 50 letech 20. století. Vnější město je tvořeno na jihu převážně ze středně podlažního bydlení městského typu. Jedná se o kompaktní městskou zástavbu tvořenou socialistickou výstavbou a činžovními domy, které lemují hlavní komunikační síť. Za pomyslnou hranici vnějšího města v jižní části Vlašimi lze považovat železnici. Trať je vedena od západu obloukem blížícím se k jižnímu okraji zámeckého parku, poté se stáčí k jihovýchodu. Železniční trať zamezila organickému rozšiřování městského bydlení směrem na jih a tím vznikly rozvojové plochy pro výstavbu rodinných domů situované na periférii města. Z pohledu typologie převládají domky v kompaktní zástavbě, kde není nutné přeorganizování nebo navyšování kapacity parkovacích míst. Analýza dopravy v klidu je nutná především na sídlištích, kde pravděpodobně může docházet k deficitu parkovacích a odstavných stání. V historickém jádru města je vhodné zavádět zóny placeného stání a donutit návštěvníky centra ke krátkodobému parkování. Tím se docílí zvýšení obrátkovosti parkujících vozidel v centru města. Výsledné prostorové členění města podle urbanistických obvodů je znázorněno na obr. 28, kde jsou kromě jednotlivých urbanistických obvodů znázorněny také přírodní chráněné plochy, spadající do soustavy chráněných území Natura 2000. Hlavní komunikační síť je tvořena místními komunikacemi a silnicemi II. i III. tříd. Místní komunikace dále norma ČSN 76 6110 dělí podle urbanisticko-dopravní funkce na čtyři skupiny.

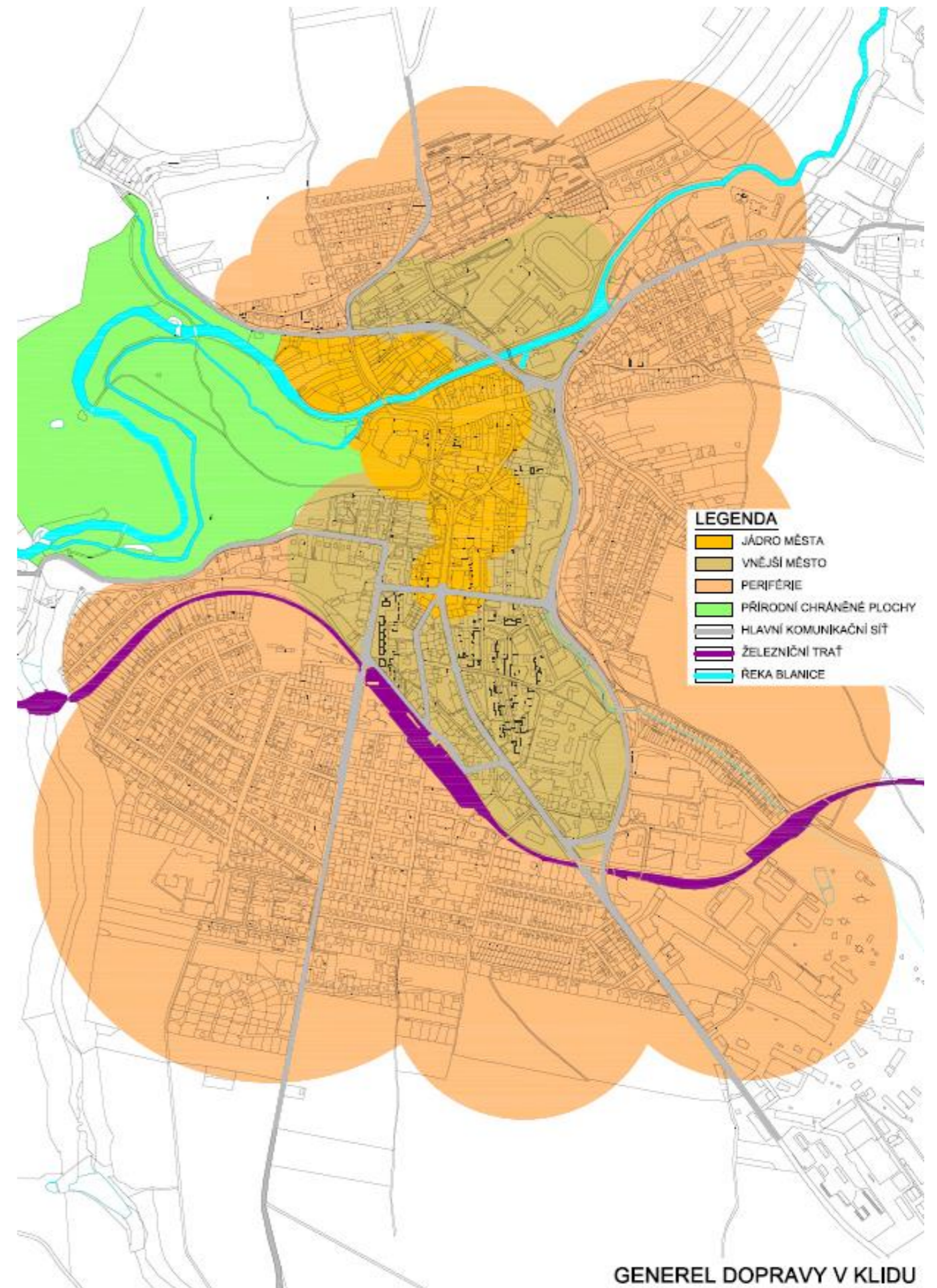
A – Rychlostní, s funkcí dopravní

C – Obslužné, s funkcí obslužnou

B – Sběrné, s funkcí dopravně obslužnou

D - Nemotoristické

Obrázek 28 Přehledná situace zonace Vlašimi



GENEREL DOPRAVY V KLIDU

### 3 Významné cíle [1], [16], [18], [24], [26]

Významné městské cíle dle typu mají odpovídající nároky na zajištění dopravní obslužnosti. Z toho vyplývají i požadavky na dopravu v klidu. Podle druhu objektu je nutné klást důraz na požadavky parkování a na podmínky daného území. Významné cíle města lze všeobecně chápat jako stavby občanského vybavení. Občanské vybavení je jednou ze základních složek města, vedle bydlení, výroby, rekreace, dopravy a technického vybavení. Do občanského vybavení řadíme ty objekty, které slouží k periodickým potřebám obyvatel. Jejich charakter a rozsah se vyvíjí s růstem a změnami životních potřeb obyvatel. Občanská vybavenost je především vázána na funkční složku bydlení. Každému funkčnímu využití území odpovídá jiná poptávka po parkovacím stání.

Tabulka 10 Orientační závislost mezi poptávkou po parkování a funkční využití území [16]

Funkční využití území	Uživatelé parkovacích ploch				
	obyvatelé	zaměstnanci	zákazníci	návštěvníci	zásobování
Bydlení	x			x	
Kanceláře		x	x		x <sup>*)</sup>
Nákupní zařízení		x	x		x
Veřejná zařízení (úřady, apod.)		x	x		x <sup>*)</sup>
Hotely a restaurace		x	x		x <sup>*)</sup>
Kulturní zařízení		x	x		x <sup>*)</sup>
Zařízení pro volný čas		x	x		x <sup>*)</sup>

<sup>\*)</sup> Podle místních podmínek je možné využít pro zásobování i parkovací stání určená přednostně pro jinou skupinu uživatelů.

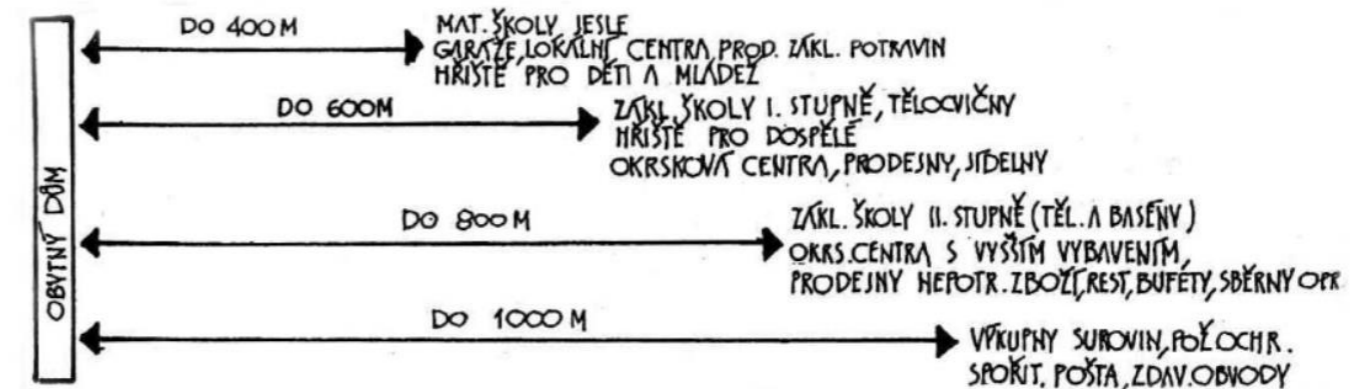
#### Hierarchie občanského vybavení:

- Základní (místní)
- Vyšší
- Celoměstské
- Regionální
- Celostátní

Mezi stavby základního občanského vybavení řadíme mateřské školy, základní školy, prodejny potravin a denní potřeby, restaurační zařízení, pošty, ordinace praktického lékaře apod. Jednoduše řečeno, jedná se o zařízení, která obyvatelé denně potřebují. Tyto zařízení jsou vázána na pěší docházkovou vzdálenost od bydliště, která se liší podle typu objektu. Docházková vzdálenost má vliv také na umístění stání, rozlišujeme dle ní krátkodobé parkování (200m), dlouhodobé parkování (300m) a odstavování (500m). V soustředěné zástavbě (historická centra apod.), kde není možné tyto hodnoty v plném rozsahu dodržet, je nutné se jim co nejvíce přiblížit.

Občanské stavby musí splňovat řadu požadavků. Jedním z nich je i požadavek na základní počet odstavných a parkovacích stání, který je potřeba pro stavební povolení, rozhodnutí o umístění stavby nebo pro zpracování územně plánovací dokumentace.

Obrázek 29 Doporučené pěší docházkové vzdálenosti v obytné zóně [24]

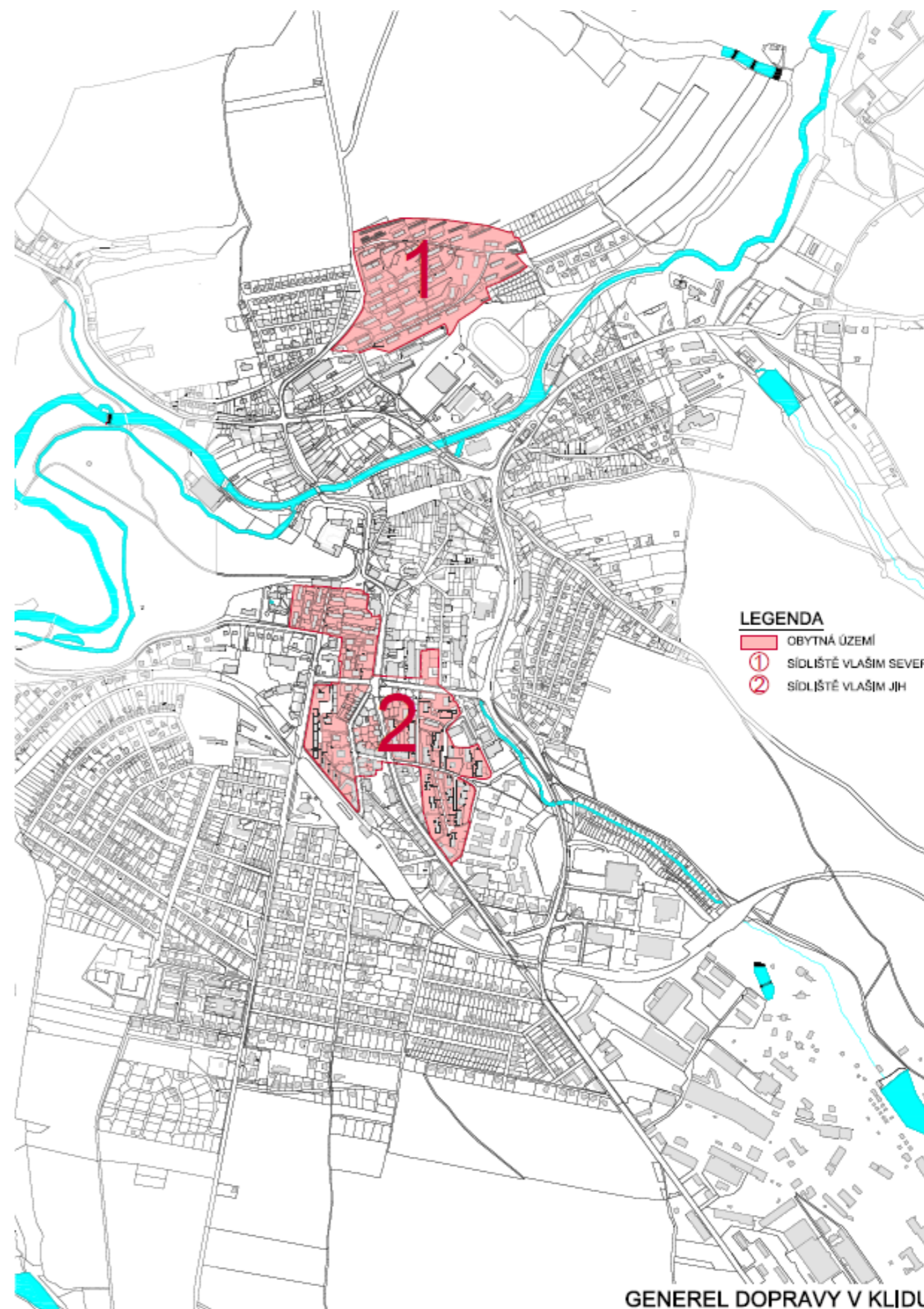


Stavby vyššího občanského vybavení jsou mnohem více vázány na motorovou dopravu. Umísťují se do větších sídelních útvarů, jako jsou čtvrtě, obvody nebo města. Nejčastěji se jedná o střední školy, polikliniky, nemocnice, lékárny, stadiony, banky, obchodní domy, muzea, divadla apod. S funkční složkou bydlení je vyšší občanské vybavení propojeno zejména městskou hromadnou dopravou. S městskou hromadnou dopravou jsou spjata nádraží, která mezi významné cíle neodmyslitelně patří. U autobusových a železničních nádraží je vhodné navrhovat krátkodobá parkovací stání (parkoviště K+R), umožňující vystoupení a nastoupení osob a vyložení a naložení zavazadel, jedná se o oblasti s převisem poptávky. Stání tohoto typu jsou vhodná tam, kde cestující na místo dováží jiná osoba. Stání v tomto dopravním režimu si lze v praxi představit i u jiných významných cílů, jako jsou například školy, divadla nebo společenské sály. Před umístěním významného cíle nebo zdroje dopravy do území je nutné provést odhad navýšení poptávky po parkování včetně odhadu vývoje poptávky v čase a průzkum stávající nabídky dopravy v klidu. Jelikož mezi stavby vyššího vybavení patří objekty, jako jsou obchodní domy, je vhodné se zmínit o nárocích na parkování pro nákladní automobily. Nákladní doprava slouží k přepravě průmyslových a zemědělských výrobků a surovin pro jejich výrobu. Pro nákladní vozidla se s ohledem na jejich rozměr a efektivní využití parkovací plochy navrhuje parkovací stání se šikmým řazením a parkováním jízdu vpřed. Na parkovacích stání určených pro zásobování se zpravidla navrhuje parkování couváním. Pozitivní je, že každé obchodní centrum s prodejní plochou větší než 200m<sup>2</sup> musí být vybaveno zásobovacím dvorem. Tím je zaručeno, že nedochází k zabírání veřejných prostranství. Parkování vozidel na veřejných prostranstvích musí vhodně doplňovat a podporovat jiné, zejména pobytové aktivity. Toho by ve výše zmíněném případě zásobování šlo docílit velice složitě. I když norma ČSN 73 6056 připouští návrhy ploch pro zásobování ve stísněných podmínkách (např. v jízdním pruhu, na chodníku nebo v parkovacím zálivu).

## 4 Obytná území [1], [17]

Funkce bydlení je neoddelitelně spojena s parkováním a odstavováním vozidel. Principem je v obytných oblastech zajistit počet míst odpovídající poptávce. Regulaci je možné užít výjimečně, především tam, kde je bydlení promíseno s dalšími funkcemi. Základním ukazatelem pro problematické oblasti je hustota zástavby v kombinaci s omezeným veřejným prostorem. Největší deficit parkovacích a odstavných stání je hlavně na sídlištích a v okolí vícepodlažních bloků. Pro důkladné pochopení problematiky parkovacích a odstavných stání v obytných oblastech je nutné zpracovat dopravní průzkum. Do kterého je vhodné poznamenat počet legálních a nelegálních stání na veřejném prostranství. Za výchozí hodnotou pro zpracování dopravního průzkumu je nejuvstíznější brát bytovou jednotku v konkrétních ulicích. Bytovou jednotku je možné dále rozdělit do kategorií do 100m<sup>2</sup> s potřebou jednoho stání a nad 100m<sup>2</sup> s potřebou dvou stání (dle ČSN 73 6110). U všech nových staveb se navrhuje počet stání dle zmíněné normy a na pozemcích stavebníka, ale u již stávajících staveb se navrhuje dle průzkumu. Na základě zpracovaných dopravních průzkumů se dají lokality rozdělit na části, kde je nedostatek parkovacích míst pouze lokálního charakteru a je řešitelný v rámci okolního území. Dalšími řešeními nedostatku parkovacích míst je vznik nových parkovacích míst na terénu nebo realizací vícepodlažního parkovacího objektu. Lokality pro vícepodlažní parkovací objekty je nutné ověřit studii (viz kapitola 1.2). Kolize dopravy v klidu mohou nastat, když je obytné území v blízkosti významného cíle. Pokud dojde k vyčlenění stání u objektu významného cíle, logicky dojde k úbytku stání pro obytnou oblast. Efektivní návrh vyhrazených stání je pouze při vzniku zcela nových míst. Vyhrazení míst pro významné cíle může být spojeno s návrhem konkrétního časového období, kdy je objekt skutečně využíván. U nových staveb je doporučeno navrhovat nová stání na pozemcích stavebníka. Tím lze zamezit rozptýlu parkovacích stání do okolí, kde často dochází k promísení bytové a nebytové funkce. V lokalitách, kde k tomuto jevu dochází, je nutný podrobný dopravní průzkum. V dopravním průzkumu se zaznamená průměrná doba parkování, účel parkování, rozmístění stání, časové využití ploch a obsazenost parkoviště ve všední dny a o víkendu. Z toho všeho vyplývá, že cílem dopravy v klidu v obytných oblastech je uspokojení poptávky, toho lze docílit především hledáním možností pro navýšení kapacit parkovacích a odstavných ploch. Možností ke zlepšení dopravy v klidu je mnoho od méně náročných až po velice náročné projekty. Efektivita parkovacích stání závisí na formě řazení vozidel. Nabízí se tedy nenáročná řešení ve formě kolmého řazení na všech parkovacích plochách. S tím je spojené další nenáročná opatření, které spočívá pouze ve vyznačení vodorovného dopravního značení parkovacího stání na komunikaci. Variantou zlepšení dopravy v klidu může být také rozšíření komunikací o parkovací pásy. Na mnoha sídlištích lze pozorovat zbytečně široké zelené pásy mezi komunikací a chodníkem. Více o možném opatření v kapitole 6. Výhodou města Vlašimi je, že většina obyvatel bydlí v RD s možností odstavení vozidel na soukromém pozemku. Z tohoto důvodu lze za zájmové oblasti této práce považovat městská sídliště (viz obr. 30), kde je doprava v klidu nejproblematictější.

Obrázek 30 Přehledná situace zájmových sídlišť



## 5 Dopravní průzkum [16], [17], [29], [30], [31], [32]

Pro zjištění stavu DvK ve Vlašimi byl použit dopravní průzkum, ve kterém jsem zjišťoval obsazenost ulic v zájmových obytných oblastech (sídliště). Průzkumy byly prováděny od 24.10.2017 do 29.10.2017 v úterý, ve čtvrtek a v neděli vždy ráno (8:00), odpoledne (13:00) a večer (18:00). Sčítání vozidel bylo prováděno postupným procházením jednotlivých lokalit, při kterém byl zaznamenáván počet vozidel a také typ parkovacích stání (uliční X parkovací plocha). Na řešených sídlištích byly zaznamenány plochy a komunikace, na kterých se parkují a odstavují vozidla. Tyto plochy a komunikace jsou zvýrazněné ve schématu (viz obr. 31, 32). Z důvodu situování jižního sídliště prakticky v centru města, bylo toto zájmové území rozděleno na oblast A, B, C. Severní sídliště situované ve svahu na levobřežní části města a na periférii stačilo zahrnout do jedné řešené oblasti. Parkovací plochy jsou situované do těchto zvýrazněných ulic, kde se parkuje na urbanizovaných plochách, které většinou neodpovídají doporučující normě ČSN 73 6056 a ani vhodně nedoplňují pobytové aktivity spjaté s veřejným prostranstvím. Parkování na veřejné zeleni je běžným jevem na řešených sídlištích.

Obrázek 31 Schéma řešených ploch a ulic Jižního sídliště [27]



Obrázek 32 Schéma řešených ploch a ulic Sev. sídliště

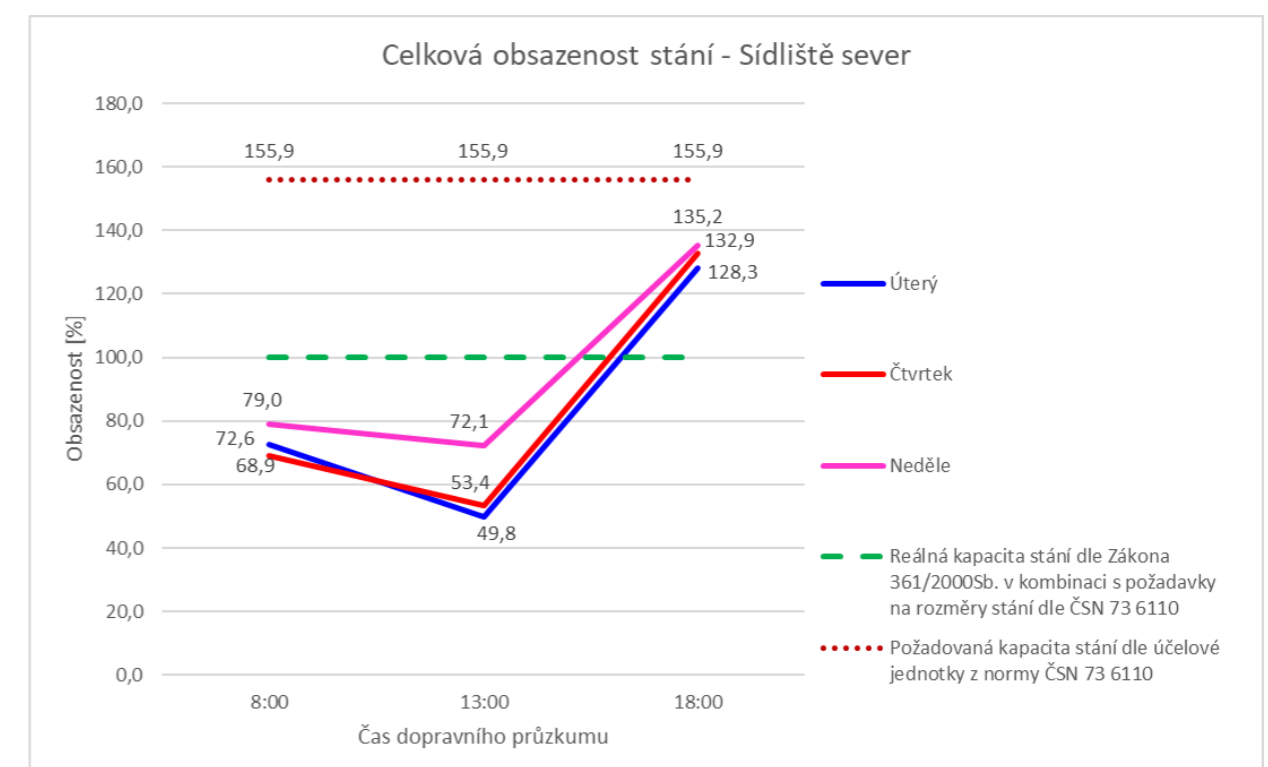


Získaná data byla zpracována v softwaru MS Excel. Podrobné výsledky jsou uvedené v tabulce 11 až 14, ve které je absolutní počet parkujících vozidel v dané ulici v závislosti na typu parkovacího stání. Tabulka rozděluje parkovací stání na uliční stání a parkovací plochy. Řádek počet parkujících vozidel zahrnuje všechna vozidla, která se v místě vyskytovala i v rozporu se svislým nebo vodorovným značením. U některých ulic je sloupec garážová stání, uvádějí dílčí počet řadových garáží. Tento sloupec je pouze orientační a není započten do celkového počtu stání. Následnou sumarizací je možné dostat představu o skutečném počtu vozidel parkujících v jednotlivých ulicích. V rámci průzkumu byla sledována i oblast v historickém jádru, která je zpoplatněna. Zóna placeného stání nebyla předmětem průzkumu, pouze doplňuje údaje získané o jižním sídlišti, které je v bezprostřední blízkosti historického jádra. Bylo nutné ověřit, zda zóny splňují svůj smysl nebo si jen obyvatelé Vlašimi našli jiné alternativy parkování při návštěvě centrálních obchodů nebo polikliniky. Následné tabulky jsou výstupem proběhlého průzkumu v oblastech na zájmových sídlištích.

Tabulka 11 Obsazenost severního sídliště v absolutních hodnotách

Sídliště sever												
Ulice	Severní				Ppor. Příhody			Družstevní				
	Uliční stání	Parkovací plochy	Garážová stání	Celkem	Uliční stání	Parkovací plochy	Celkem	Uliční stání	Parkovací plochy	Garážová stání	Celkem	
Kapacita stání	23	40	39	63	30	35	65	61	30	173	91	
Čas	Den	Počet parkujících/odstavených vozidel										
8:00	Út	7	44		51	25	26	51	39	18		57
	Čt	11	45		56	18	32	50	32	15		47
	ne	20	40		60	33	30	63	30	20		50
13:00	Út	3	31		34	16	24	40	17	18		35
	Čt	5	34		39	19	23	42	24	12		36
	ne	18	35		53	25	29	54	31	20		51
18:00	Út	17	66		83	41	43	84	74	40		114
	Čt	21	60		81	45	44	89	77	44		121
	ne	22	64		86	44	46	90	75	45		120

Graf 1 Relativní obsazenost počtu stání sídliště Vlašim sever



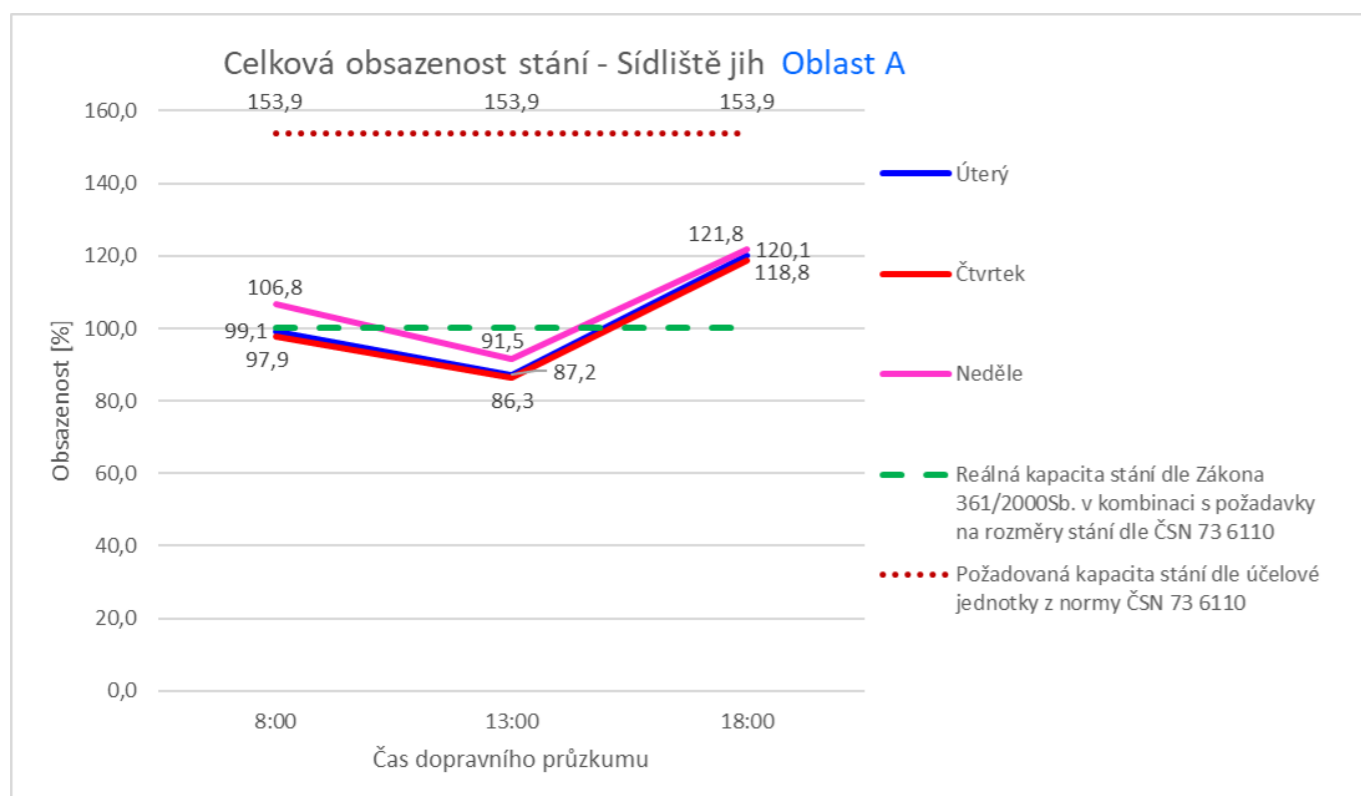
Tabulka 12 Obsazenost jižního sídliště (oblast A) v absolutních hodnotách

Sídliště jih										
Oblast	A									
Ulice	Zámecká			Na Tenise			Velíšská			
Typ stání	Uliční stání	Parkovací plochy	Celkem	Uliční stání	Parkovací plochy	Celkem	Uliční stání	Parkovací plochy	Celkem	
Kapacita stání	38	82	120	35	18	53	40	21	61	
Čas	Den	Počet parkujících/odstavených vozidel								
8:00	Út	39	81	120	35	26	61	24	27	51
	Čt	35	80	115	38	20	58	26	30	56
	ne	40	90	130	40	20	60	30	30	60
13:00	Út	35	70	105	33	24	57	16	26	42
	Čt	33	64	97	38	22	60	20	25	45
	ne	30	66	96	35	20	55	33	30	63
18:00	Út	46	88	134	40	32	72	43	32	75
	Čt	47	85	132	37	30	67	44	35	79
	ne	45	90	135	35	30	65	45	40	85

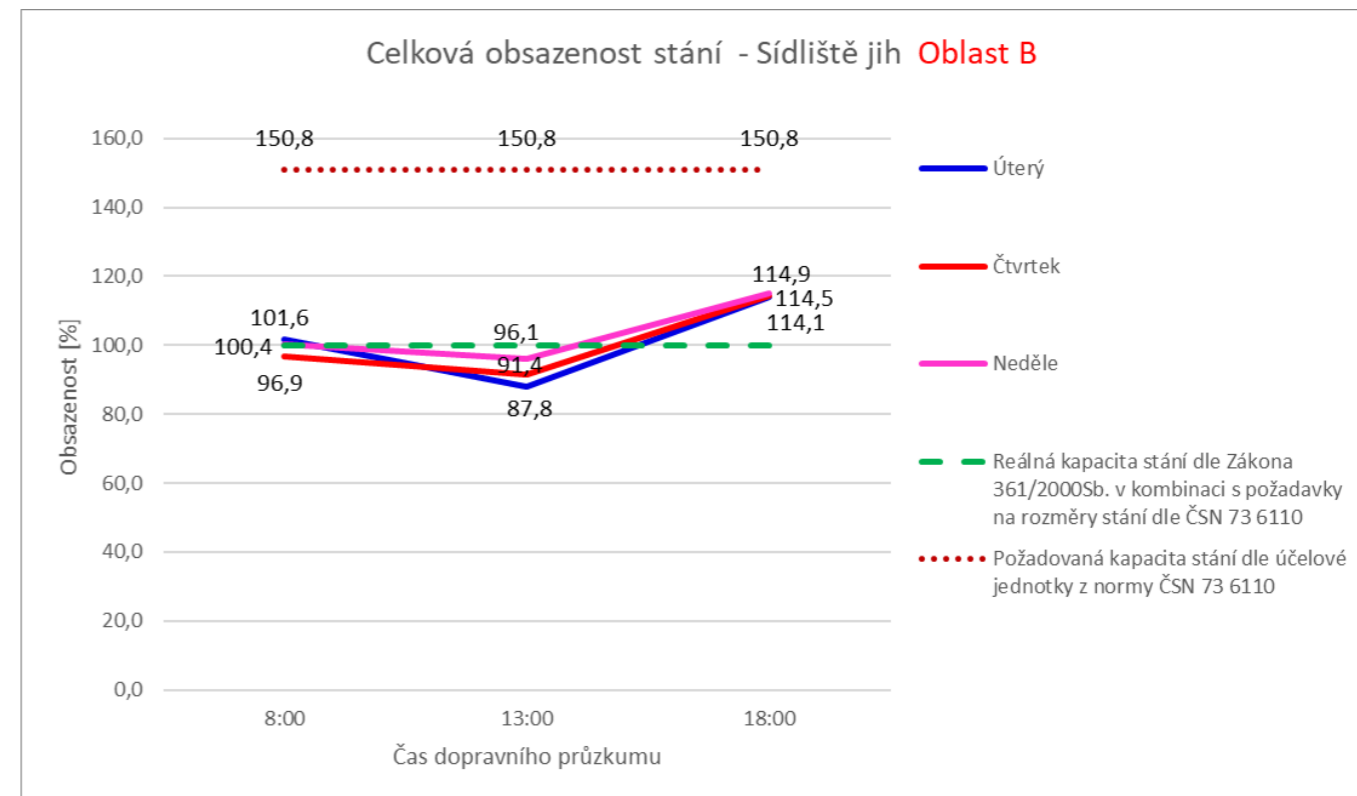
Tabulka 13 Obsazenost jižního sídliště (oblast B) v absolutních hodnotách

Sídliště jih										
Oblast	B									
Ulice	Lidická			Dolnokrálóvická			Jana Masaryka			
Typ stání	Uliční stání	Parkovací plochy	Celkem	Uliční stání	Parkovací plochy	Garážová stání	Celkem	Uliční stání	Parkovací plochy	Celkem
Kapacita stání	100	0	100	24	26	34	50	90	15	105
Čas	Den	Počet parkujících/odstavených vozidel								
8:00	Út	105	5	110	19	27	46	85	18	103
	Čt	100	4	104	20	21	41	86	16	102
	ne	100	6	106	25	25	50	85	15	100
13:00	Út	90	3	93	18	19	37	79	15	94
	Čt	96	0	96	20	23	43	81	13	94
	ne	95	5	100	20	25	45	85	15	100
18:00	Út	110	6	116	33	38	71	87	17	104
	Čt	113	5	118	30	35	65	90	19	109
	ne	112	5	117	32	36	68	90	18	108

Graf 2 Relativní obsazenost počtu stání sídliště Vlašim jih – Oblast A



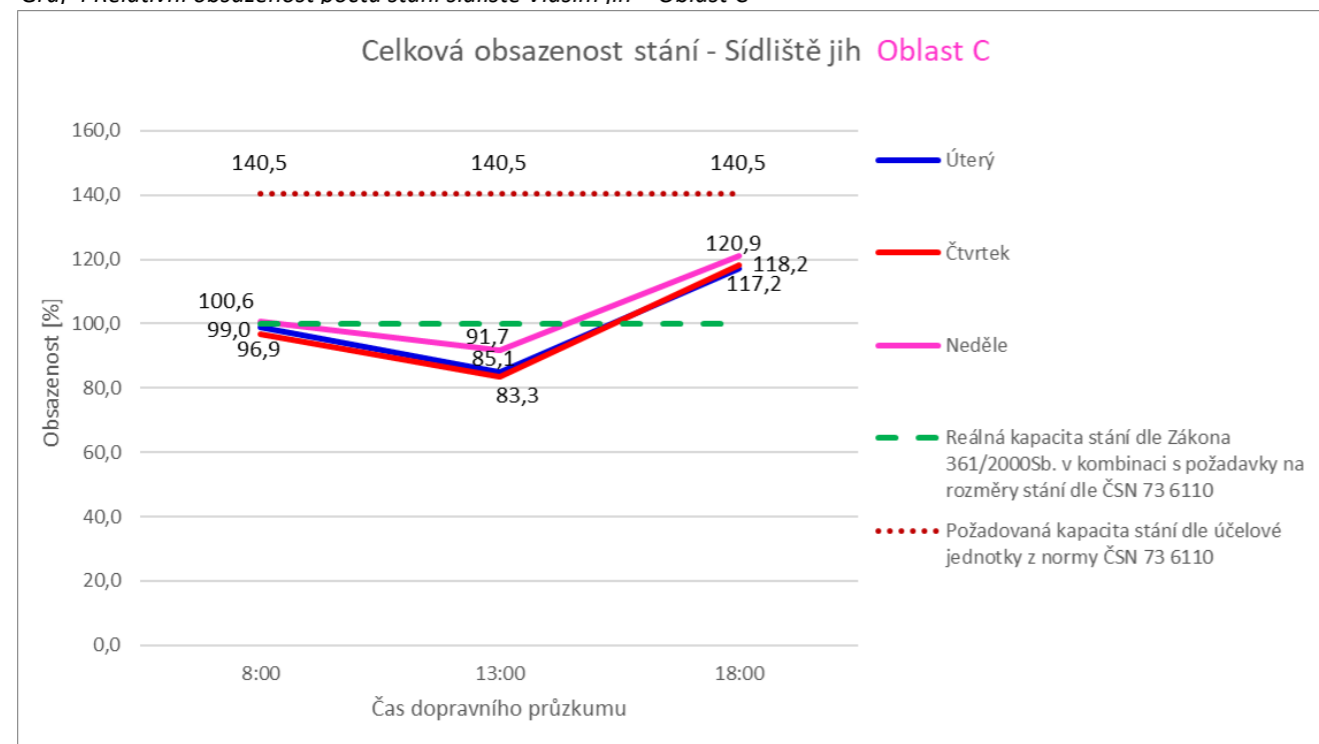
Graf 3 Relativní obsazenost počtu stání sídliště Vlašim jih – Oblast B



Tabulka 14 Obsazenost jižního sídliště (oblast C) v absolutních hodnotách

Sídliště jih									
Oblast	C								
Ulice	Prokopova			Havlíčková			A.Roškotové		
Typ stání	Uliční stání	Parkovací plochy	Celkem	Uliční stání	Parkovací plochy	Celkem	Uliční stání	Celkem	
Kapacita stání	110	130	<b>240</b>	58	60	<b>118</b>	50	<b>50</b>	
Čas	Den	Počet parkujících/odstavených vozidel							
8:00	Út	102	122	<b>224</b>	51	55	<b>106</b>	66	<b>66</b>
	Čt	105	127	<b>232</b>	45	50	<b>95</b>	63	<b>63</b>
	ne	103	130	<b>233</b>	48	50	<b>98</b>	65	<b>65</b>
13:00	Út	88	122	<b>210</b>	40	43	<b>83</b>	51	<b>51</b>
	Čt	90	115	<b>205</b>	35	40	<b>75</b>	60	<b>60</b>
	ne	93	125	<b>218</b>	45	50	<b>95</b>	55	<b>55</b>
18:00	Út	125	140	<b>265</b>	60	60	<b>120</b>	75	<b>75</b>
	Čt	131	136	<b>267</b>	65	63	<b>128</b>	71	<b>71</b>
	ne	135	140	<b>275</b>	66	65	<b>131</b>	70	<b>70</b>
Ulice	Tylova			Na Harfě			Riegrova		
Kapacita stání	50	0	50	8	0	8	50	50	
Čas	Den	Počet parkujících/odstavených vozidel							
8:00	Út	53		<b>53</b>	24		<b>24</b>	38	<b>38</b>
	Čt	50		<b>50</b>	25		<b>25</b>	35	<b>35</b>
	ne	55		<b>55</b>	28		<b>28</b>	40	<b>40</b>
13:00	Út	42		<b>42</b>	20		<b>20</b>	33	<b>33</b>
	Čt	40		<b>40</b>	22		<b>22</b>	28	<b>28</b>
	ne	45		<b>45</b>	25		<b>25</b>	35	<b>35</b>
18:00	Út	60		<b>60</b>	35		<b>35</b>	50	<b>50</b>
	Čt	56		<b>56</b>	33		<b>33</b>	55	<b>55</b>
	ne	60		<b>60</b>	35		<b>35</b>	53	<b>53</b>

Graf 4 Relativní obsazenost počtu stání sídliště Vlašim jih – Oblast C



Pro lepší názornost byl pro každé řešené území sestrojen graf obsazenosti stání, který nejlépe vyjadřuje hodnoty získané dopravním průzkumem. V grafu je dále znázorněna reálná kapacita stání, která informuje o celkovém počtu legálních stání v řešeném území. Tato hodnota pojednává o maximálním množství OA, které je daná oblast schopna pojmout. V terénu bylo zjišťováno, zda jsou splněny požadavky na rozměry stání vyplývající z normy ČSN 73 6110 a dále jestli je respektováno stávající dopravní značení ze zákona 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích ve znění pozdějších předpisů a vyhláška ministerstva dopravy č.294/2015, „O pravidlech silničního provozu“. Na grafech lze pozorovat překročení tohoto ukazatele, především ve večerních hodinách. To se zdá logické z důvodu skončení pracovní doby a návratu obyvatel do místa bydliště. Nejvyšší přeplněnost veřejného prostoru byla zjištěna na severním sídlišti, kde je reálná kapacita ve večerních hodinách překročena až o 35%. Tento jev je možné odůvodnit situováním sídliště na periférii města, kde je okolní zástavba tvořena RD. Z tohoto důvodu je v tomto řešeném území možno lépe stanovit přesný počet odstavených OA než je tak tomu v druhé řešené oblasti, která je situovaná ve vnějším městě. Nedostatek stání ve vnějším městě obyvatelé často řeší parkováním mimo řešené území. Pro získání ještě lepšího přehledu o řešeném území byl zpracován výpočet potřebného počtu stání dle kapitoly 1.4 (viz tab. 16). Ve výpočtu je zohledněn typ objektu, součinitel stupně automobilizace a součinitel redukce stání. Při určení základního počtu parkovacích a odstavných stání bylo vycházeno z odhadu počtu bytových jednotek v oblasti, podle počtu obytných domů. Sloupec základní počet odstavných/parkovacích stání ( $O_0$ ,  $P_0$ ) udává počet požadovaných míst, dle účelové jednotky. Není zde započítán součinitel stupně automobilizace, případně součinitel redukce stání u požadavku na parkování ( $P_0$ ). Výchozí hodnoty pro město Vlašim jsou uvedeny v tab. 15 a závěrečné srovnání mezi současným a doporučujícím stavem je přehledně popsán v tabulce 16.

Tabulka 15 Hodnoty nutné pro výpočet požadovaného počtu stání

Počet obyvatel	11641
Počet registrovaných OA	5150
Počet OA na 1000 obyvatel	442
Součinitel vlivu stupně automobilizace	<b>1,11</b>

Tabulka 16 Teoretický nedostatek počtu stání vs. realita

Lokalita	Typy Objektů	Reálná kapacita stání dle průzkumu	Základní počet odstavných/parkovacích stání	Požadovaný počet stání dle ČSN 73 6110
Sídliště Sever	Obytný dům	219	437	485
	Domov pro seniory	10	10	11
Sídliště Jih -oblast A	Obytný dům	234	448	497
	Mateřská škola	5	12	11
Sídliště Jih -oblast B	Obytný dům	255	467	518
Sídliště Jih -oblast C	Obytný dům	516	781	867

## 5.1 Současná organizace dopravy v klidu [16]

Na dopravu v klidu je nutné pohlížet z hlediska funkčního využití území. Od toho se odvíjí potřebná kapacita a prostorové uspořádání jednotlivých parkovacích stání. Pro pochopení prostorového uspořádání města je nutné vycházet z územního plánu Vlašimi v kombinaci se zonací města. Parkovací stání pro jednotlivé kategorie vozidel v závislosti na umístění parkoviště v území se zpravidla navrhuje podle tabulky 17.

Tabulka 17 Doporučený návrh parkovacích stání v závislosti na umístění v území [16]

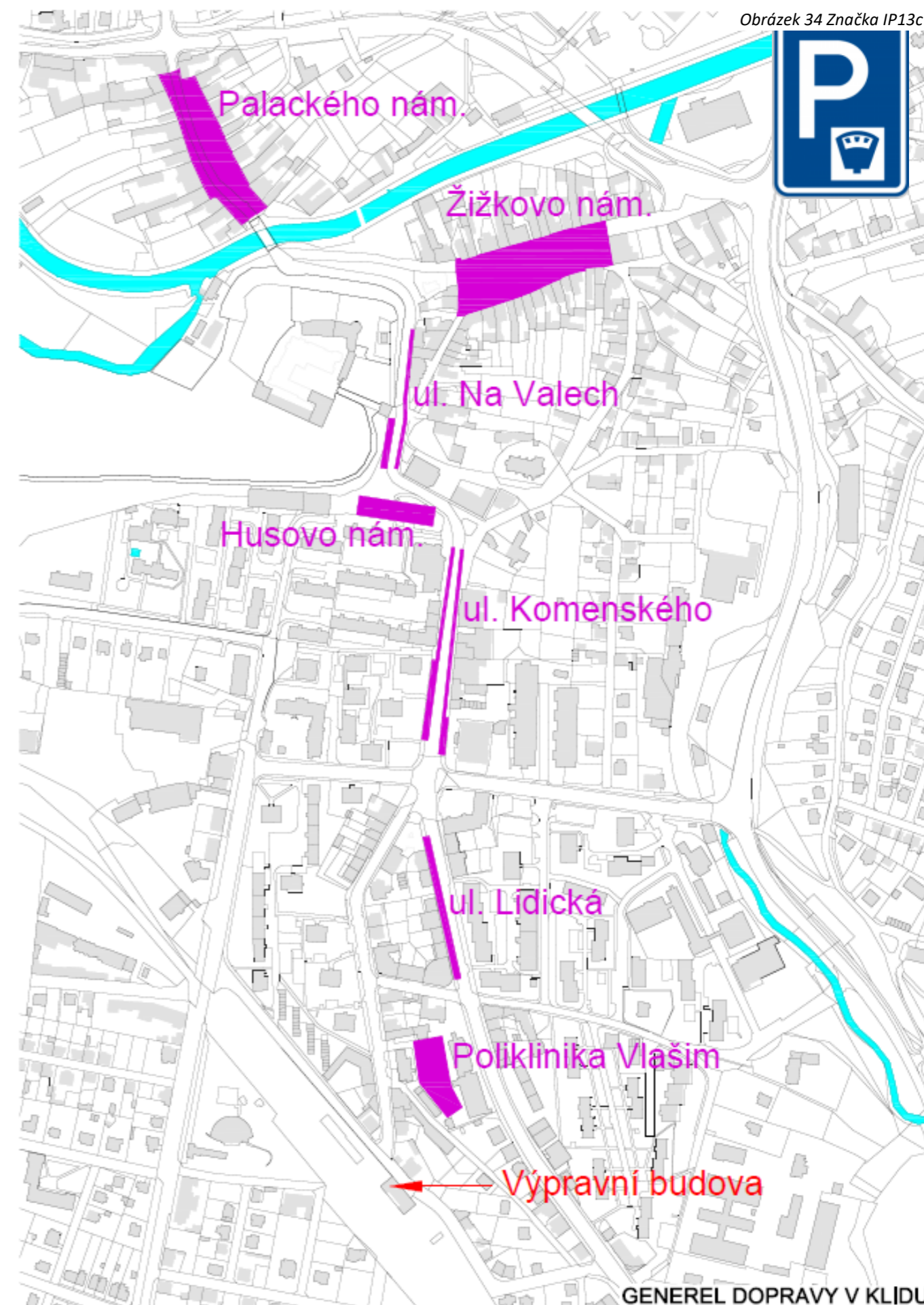
Umístění parkoviště	Potřeba návrhu parkovacích stání pro		
	osobní vozidla	nákladní vozidla	autobusy
U obchodního objektu	***	*	
U výrobního areálu (logistika, průmysl)	***	***	
U sportovního, kulturního a relaxačního centra	***	*	**
V blízkosti centra města	**		*
V přestupním uzlu veřejné linkové osobní dopravy	***		***
Na odpočívce, truckparku a parkovišti u čerpací stanice pohonných hmot	***	***	***
Na okraji města	***		*

\*\*\* Vysoká potřeba stání  
\*\* Střední potřeba stání  
\* Nízká potřeba stání

### 5.1.1 Organizace parkování v centrální části Vlašimi [33]

Z hlediska dopravy v klidu lze tedy město rozdělit na části, které se od sebe odlišují různým charakterem dopravy v klidu a rozdílnými nároky obyvatel na parkovací stání. Za nejvýznamnější část je chápáno centrum města, které lze vymezit třemi náměstími (Palackého, Žižkovo, Husovo). Na tyto hlavní veřejná prostranství navazují okolní ulice – Na Valech, Komenského, Lidická, Jana Masaryka (viz obr. 33). Tato část města je navštěvována místními i mimo městskými obyvateli a již dnes je na některých místech uplatněna regulace dopravy v klidu formou placeného stání. Po zavedení úseku placeného stání v této části došlo ke zkrácení doby parkování vozidel a k zvýšení obrátkovosti. Diskutovatelná je cena a provozní doba těchto úseků. V těchto placených zónách je nastavena nejnižší možná cena: 5,- Kč za 30 minut. Zóny jsou v provozu od pondělí do pátku od 7:00 do 17:00 a v sobotu od 7:00 do 12:00. Neděle a státní svátky nejsou zpoplatněny. Za oblast podmíněnou regulací je ve Vlašimi také parkoviště před místní poliklinikou (viz obr. 33). Poliklinika se nachází v ulici Jana Masaryka, při které se koncentrují plochy bydlení a občanského vybavení.

Obrázek 33 Oblasti placeného stání Vlašim



Obrázek 34 Značka IP13c

Za zónu placeného stání je považován pouze úsek místní komunikace před poliklinikou, nikoli celá ulice Jana Masaryka, která je zahrnuta v dopravním průzkumu do jižního sídliště (viz tabulka. 13). Tento úsek má stejnou provozní dobu a cenu parkování jako některé ulice v centrální oblasti Vlašimi. Na tomto parkovišti je velmi nutné dodržování provozní doby, jelikož se po 17 hodině neplatí za parkování a plocha slouží pro odstavování vozidel obyvatelů bytových jednotek. Městská policie musí provádět kontroly, každý následující den od 7 hodin, aby nedocházelo k nezákonnému záboru těchto míst. Jelikož mezi 7 a 17 hodinou má parkovací plocha sloužit pro potřeby návštěvníků (pacientů) polikliniky a nikoli pro odstavování vozidel rezidentů. Pohodlnějším řešením je možnost pronajmutí vyhrazeného stání rezidentům. Tuto službu poskytuje MěÚ Vlašim, konkrétně odbor majetkový. Všechny placené úseky jsou opatřeny dopravní značkou IP13c (viz obr. 34) včetně dodatkové tabulky E12, týkající se parkovací doby. Mimo parkovací dobu uvedou na této dodatkové tabulce je stání bezplatné. Parkovné je vybíráno pomocí parkovacích automatů, na kterých je uvedena provozní doba placených úseků. Oblasti a úseky placeného stání jsou tedy koncentrovány v historickém centru a u některých staveb občanského vybavení (obchody, poliklinika). V centru města je celkem 421 parkovacích míst a z toho je 278 zpoplatněno parkovacími automaty. Ty jsou ve městě dvojího typu: klasický parkovací automat na lístky je soustředěn do parkovacích ploch (náměstí, areál polikliniky) a tzv. americký automat – hlídá čas/nevydává lístky je soustředěn do uličního stání. Parkovací plochy mimo centrum města zpoplatněny nejsou a není k dispozici ani jejich aktuální evidence. Město se dlouhodobě potýká s problémy s počtem parkovacích míst.

Tabulka 18 Počet evidovaných parkovacích míst v centru města

Stanoviště	Počet parkovacích míst	Počet vyhrazených míst ZTP	Počet vyhrazených míst pro rezidenty	Zpoplatněno ANO/NE
Palackého nám.	26	3		ANO
Žižkovo nám.	57	4		ANO
Husovo nám.	43	2		ANO
Ulice Na Valech	38	2		ANO
Ulice Prokopova	25			NE
Ulice Komenského	59	2		ANO
Areál Polikliniky	41	1	23	ANO
Parkování u ČSAD/Barum – oplocené/placené	88			ANO - Bez automatů
Parkování u Husova domu	6	1		NE
<b>Celkem</b>	<b>383</b>	<b>15</b>	<b>23</b>	

Obrázek 35 Parkoviště před zimním stadionem



Obrázek 37 Parkoviště na Husově náměstí



Obrázek 38 ZPS před Vlašimskou bránou



Obrázek 36 Parkoviště na Palackého náměstí



Obrázek 38 Parkoviště na Žižkově náměstí



Obrázek 40 ZPS v ulici Komenského



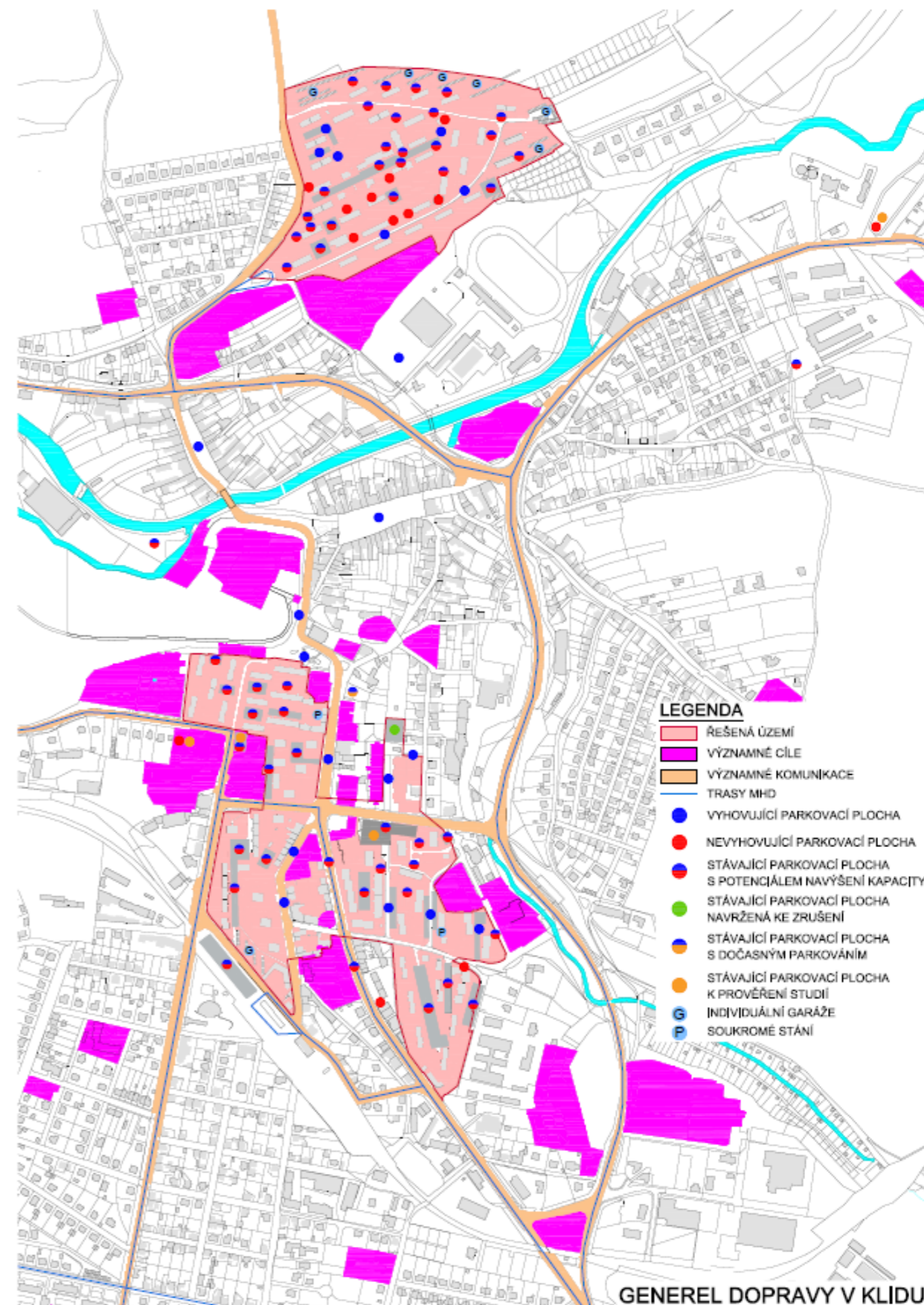


## 5.2 Vyhodnocení průzkumu [16], [17], [18], [24], [34]

Pro správné pochopení současné situace dopravy v klidu ve městě byla vypracována přehledná situace stávajících parkovacích lokalit (viz obr. 41). Tato situace znázorňuje koncepci parkovacích lokalit v rámci celého města, přičemž se soustředí na nejproblematictější území města. Během dopravního průzkumu, který předcházela vzniku této přehledné situace, bylo zjištěno, že pro vytvoření nových parkovišť na terénu jsou možnosti veřejného prostoru téměř vyčerpané. V řešeném území jsou problémy dopravy v klidu určeny intenzitou zástavby. Právě v blokové zástavbě, kde je velikost veřejného prostoru omezena, jsou dnes problémy nedostatku parkovacích a odstavných míst nejvyhrocenější. Z tohoto důvodu jsem se soustředil na aktuální pojetí parkovacích ploch, přičemž jsem každé parkovací ploše a přilehlé komunikaci přiřadil odpovídající schématickou značku (viz obr. 41 – Legenda). Pro získání hodnotnějšího přehledu o parkovacích lokalitách ve městě je dále legenda doplněna komentářem a každá z použitých fotografií opatřena odpovídající schématickou značkou.

- Parkování/odstavování na této ploše je vyhovující z hlediska kapacity stání, efektivního řazení vozidel a vhodně doplňuje veřejné prostranství. Parkování kvalitně zajišťuje dopravní obslužnost a nevytváří bariéry ve veřejném prostoru. V řešeném území takto označené plochy uspokojivě řeší parkování rezidentů s ohledem na častou vyjíždku za prací. Mimo řešená území jsou tato parkoviště kvalitně zapojena do parkovací politiky města.
- Parkování/odstavování na této ploše je nevyhovující z hlediska provedení povrchu parkovacích a odstavných stání, v těchto lokalitách dochází často ke stání na veřejné zeleni a k parkování u vchodů do obytných domů. Jsou zde zhoršené podmínky pro pěší dopravu, možnosti obsluhy přilehlých objektů a také možnosti čištění komunikací. Takto označené lokality snižují kvalitu veřejného prostoru a je nutná jejich revitalizace v rámci celého sídliště.
- Parkovací/odstavná plocha vhodně umístěná v území, která postrádá vodorovné značení a svislé značení zde nebývá respektováno, převážně z důvodu možnosti zaparkování více OA, než když se svislé značení respektuje. To má za následek zhoršení rozhledového pole řidiče. Organizace parkování je zde špatná, řešením je právě vodorovné značení. Plochy se vyskytují v místech, kde je reálné navýšení počtu stání a to formou rozšíření komunikace a snížení šířky zeleného pásu.
- Stání na této ploše degraduje kvalitu veřejných prostranství a aktuální pojetí parkoviště znehodnocuje parkovací lokality v blízkosti.
- Stání na této ploše je pouze dočasně charakteru, jelikož se jedná o zastavitelnou plochu v centru města, určenou v ÚP jako plocha pro středně podlažní bydlení městského typu.
- Velkokapacitní monofunkční parkovací plocha, která je vhodná pro realizaci parkovacího domu nebo záchytného parkoviště P+R (P+G).

Obrázek 41 Přehledná situace parkovacích lokalit



Součástí průzkumu byla analýza rozmístění OA po celém městě, přičemž následná opatření jsou omezena jen na řešená území. Návrh řešení vychází především z této situace parkovacích lokalit, která informuje o aktuálním stavu parkování ve Vlašimi. Ze situace také vyplývá, že pro realizaci nových úrovněových parkovišť nemá město dostatek pozemků. A samotná výstavba nových parkovacích ploch není správným přístupem k problematice DvK. Nutné je veškerá možná opatření rozdělit do několika etap podle priority, tak aby nedocházelo k přelivu DvK mezi jednotlivými oblastmi. Obecně lze konstatovat, že většina parkovišť je v nevyhovujícím stavebně technickém stavu. U lokalit označených těmito schématickými značkami ●● je nutná jejich zásadní revitalizace. Ta by se měla týkat u červených lokalit hlavně pojezdových a parkovacích ploch, u modro-červených pak především svíslého a vodorovného značení. Parkovací plochy označené kombinací ●● se jeví jako vhodné lokality pro umístění záchytných parkovišť P+R. V současné době zde dochází k parkování/odstavování vozidel na nezpevněném povrchu bez náznaku organizování parkování vozidel. Tento záměr je podrobněji popsán v rámci kapitoly 6. V rámci proběhlého průzkumu byl analyzován i počet individuálních garáží (řadových), základním předpokladem bylo, že jsou všechny IG plně využity. Podle tohoto předpokladu je na severním sídlišti v IG odstaveno 212 vozidel a na jižním pouze 34. V situaci na obr. 41 jsou lokality IG označeny písmenem G Tyto garáže slouží pro potřeby rezidentů z přilehlých bytových domů. Do celkového počtu odstavných míst lze také zahrnout soukromá stání, která vznikla s výstavbou nízkopodlažních domů. Lokality soukromého stání jsou v situaci označeny písmenem P a zobrazeny jsou na obr. 44, 45). Dále bylo zjištěno, že pro realizaci parkovacích domů se ve městě nacházejí dvě vhodné lokality, přičemž hlavní varianta je popsána v rámci kapitoly 6. V druhé variantě je uvažováno o lokalitě v ulici zámecká naproti poště, namísto bývalého výměníku (viz obr. 46). Potencionálně vhodné lokality pro výstavbu parkovacích domů jsou v situaci označeny kombinací ●● Mimo řešená území, byla lokalizována plocha, na které dochází k parkování v rozporu s ÚP (viz obr. 47). Parkovací plocha označena v situaci značkou ● se nachází v blízkosti ZPS a v ÚP je vedena jako zastavitelná plocha, nikoli jako plochy silniční dopravy. Z dopravního průzkumu také vyplynulo, že problematická je situace u škol a školek, kde je nedostatečné krátkodobé parkování pro rodiče a dlouhodobé pro personál. Plocha zmíněná na obr 47 se nachází vedle střední školy a je možné, že rodiče využívají tuto plochu pro krátkodobé parkování. Podrobněji je tato lokalita rozebrána na obr. 50 Ortofoto s popisem režimů. Před rozšířením systému placeného stání je nutné tyto nelegální parkovací plochy (viz obr. 47) zabezpečit např. je oplotit.

Obrázek 42 Lokalita vhodná pro celkovou přeměnu parteru ●●



Obrázek 43 Nevhodná parkovací lokalita sídliště sever ●



Obrázek 44 Soukromá stání I P



Obrázek 45 Soukromá stání II P



Obrázek 46 Lokalita vhodná pro parkovací dům ●●



Obrázek 47 Nelegální (dočasná) parkovací plocha u SŠ ●



V závěrečném vyhodnocení byly prověřeny stávající parkovací plochy ve městě. Za nejproblematictější oblasti, z hlediska DvK, jsou považována dvě městská sídliště. Kde byla provedena důkladná analýza (viz tabulky 12-15). Z celkového průzkumu Vlašimi vyplývá, že parkování na sídlištích na mnoha místech degraduje veřejný prostor sídlišť a také snižuje bezpečnost chodců, především malých dětí. V sídlištní zástavbě se nacházejí zpevněné plochy, které nesplňují požadavky na parkování, ale z důvodu nedostatečného počtu parkovacích stání plní tyto plochy funkci parkovišť (viz obr. 48). Parkoviště je definováno jako venkovní prostor na samostatné ploše oddělené od pozemní komunikace, na kterém jsou navržena jednotlivá parkovací stání. Degradovaná veřejná prostranství v zástavbě jsou zpravidla doprovázena tzv. sídlištní zelení, která mnohdy pouze vyplňuje prostor a ztrácí svůj městotvorný význam. Během provedených průzkumů bylo také zjištěno, že zavedení zón placeného stání, donutilo návštěvníky centra ke změně v postoji k parkování u objektů občanské vybavenosti. Při návštěvě centra je v současnosti principem „nakoupit a odjet“. Před zavedením zón bylo problémem zaparkovat doslova kdekoliv, kde to občané měli v docházkové vzdálenosti k významným cílům, tedy k objektům občanské vybavenosti. Zpoplatněním historického centra, však nelze vyřešit celoměstskou dopravu v klidu. Lze tedy konstatovat, že současná zóna placeného stání řeší rovnováhu mezi poptávkou a nabídkou na zpoplatněném území. Zóna pokrývá nejnavštěvovanější část města. To má za následek orientaci řidičů na nezaplatněné části města, které se bohužel ve Vlašimi nacházejí v těsné blízkosti od zón placeného stání. V kombinaci s faktem, že se jižní sídliště nachází prakticky v centru města, je pro město obtížné vyhovět všem skupinám obyvatel (rezident, abonent, návštěvník). Pravidlem je, že se okrajové části centra vyznačují vyšší hustotou obyvatel a tím jsou kladeny větší nároky na počet parkovacích míst ze strany rezidentů. Kvůli nedostatku parkovacích stání jsou vozidla odstavována v rozporu s platnými předpisy, např. v prostoru křižovatky, v zóně zákazu stání, na chodnicích pro chodce apod. V neposlední řadě dochází často k parkování před vchody do obytných domů (viz obr. 49).

Obrázek 48 Parkování na zpevněných plochách mezi domy

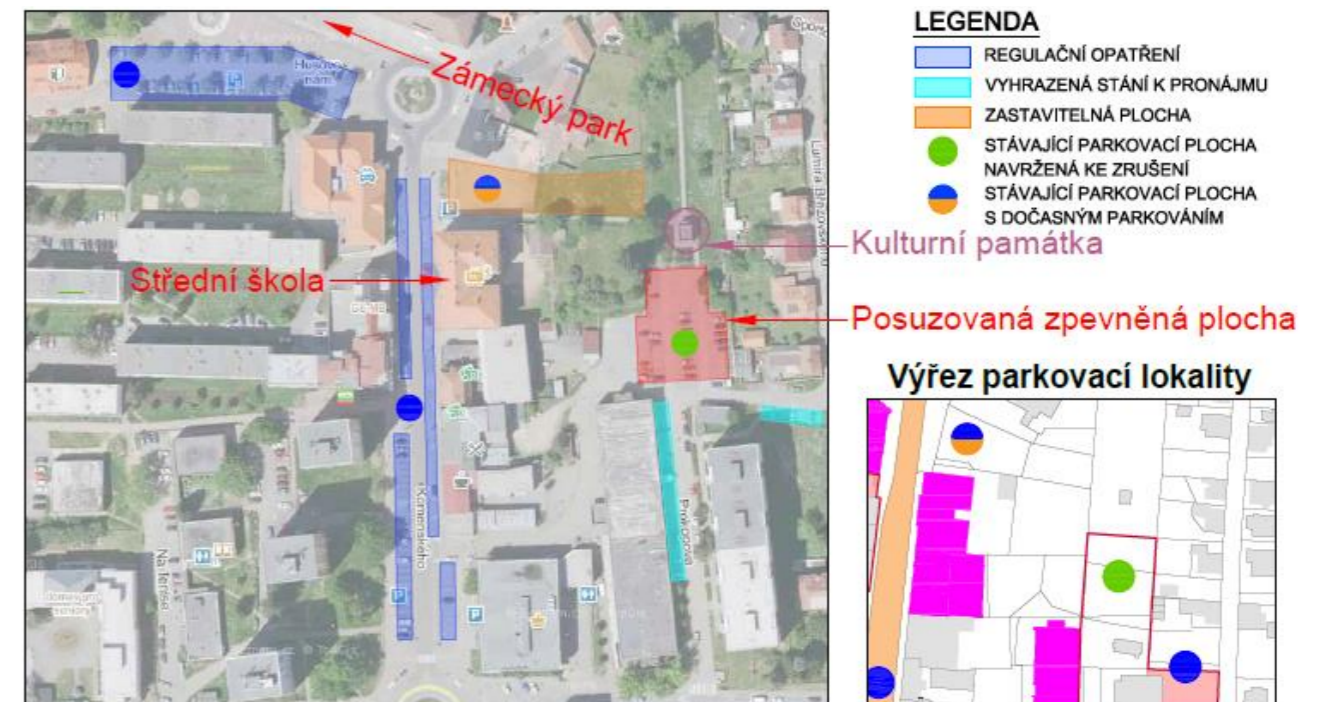


Obrázek 49 Parkování u vchodů



Z výzkumu vyplynulo, že ve Vlašimi nalezneme lokalitu bezplatného parkování (viz obr. 50), které svým aktuálním pojetím snižuje hodnotu kulturní památky (pohřební kaple Auerspergů). Zpevněná plocha, která slouží jako parkoviště se nachází na konci ulice Prokopova. Organizace vozidel zde není žádná, zpravidla zde vozidla stojí kolmo a ve dvou řadách. Okolí hrobky je esteticky nevyhovující hlavně díky této zpevněné ploše. O případném využití plochy k trvalému parkování je možné spekulovat. V případě nutnosti je vhodné parkovací plochu kombinovat s jinými aktivitami, proměnlivými v čase. Plochu je možné pojmout jako veřejné prostranství vhodné pro tržiště nebo pro společenské a kulturní akce. Paradoxem je, že město v této lokalitě pronajímá vyhrazená stání, která jsou v bezprostřední blízkosti posuzované parkovací lokality.

Obrázek 50 Ortofoto s popisy režimů [28]



Obrázek 51 Plocha navržená ke zrušení



Obrázek 52 Večerní obsazenost lokality



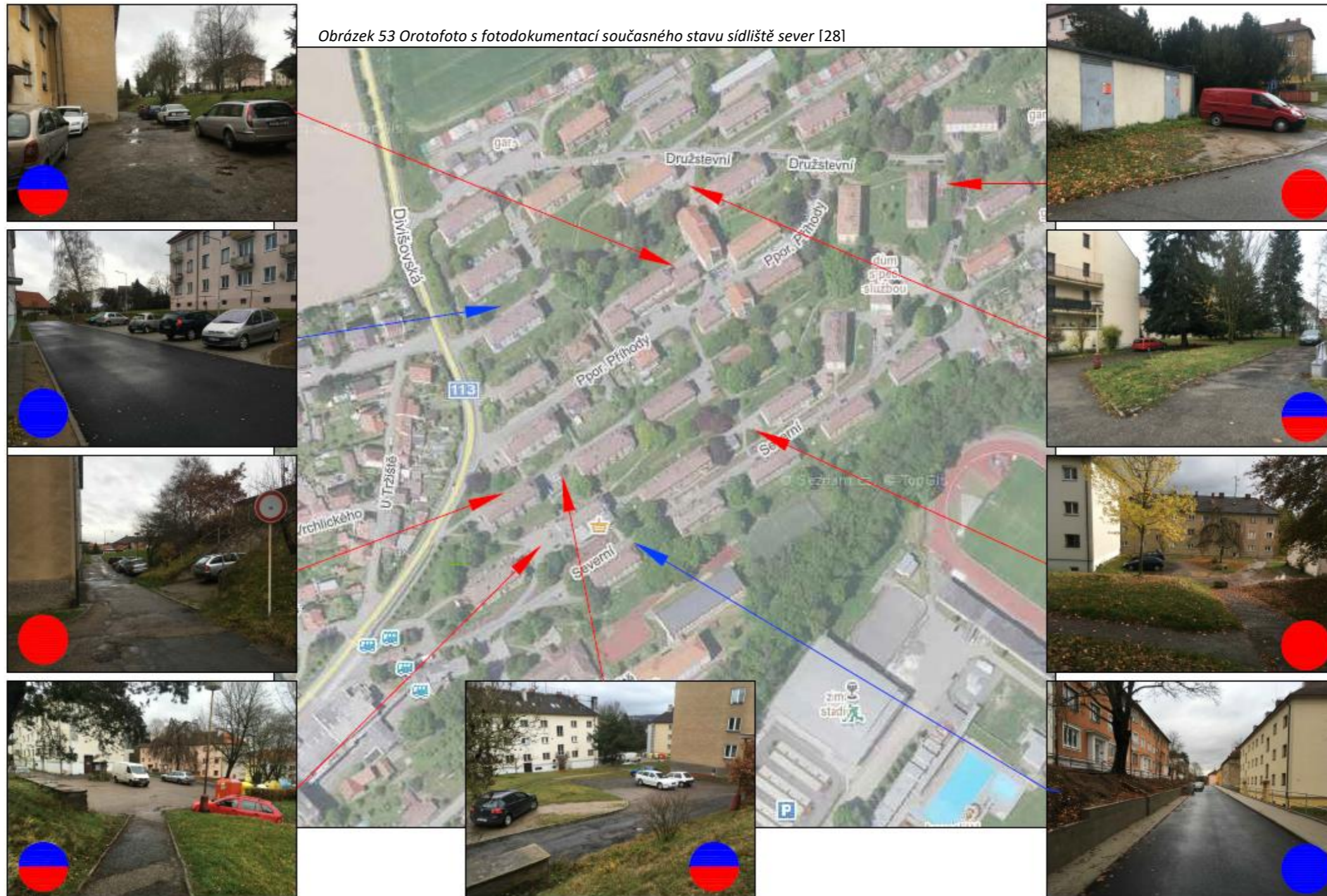
1

5.2.1 Zjištěné problémy dopravy v klidu sídliště Vlašim sever

Z průzkumu vyplynulo, že v řešeném území sídliště Vlašim sever bylo posuzováno celkem 35 lokalit (včetně uličního stání) a z toho pouze 6 bylo klasifikováno jako vyhovující parkovací plochy z hlediska povrchu stání a formy organizace vozidel. Ostatní parkovací lokality nesplňují většinou rozměrové požadavky na počet stání a šířka obslužných komunikací ve vnitroblocích je nedostačující. Ve vnitrobloku mezi ulicemi Severní a Podporučíka Příhody je šířka obslužné komunikace kolem 3m, což je pro obousměrný provoz, který je zde nastaven nevyhovující. V nebezpečí jsou hlavně pěší, kteří jsou nechráněni a při výstupu z obytného domu se ocitají přímo na obslužné komunikaci, která slouží pro jezd OA mezi nevyhovujícími plochami, které postrádají organizaci a zapojení do celoměstského systému DvK. Běžně zde dochází k nerespektování svíslého dopravního značení, které je mimo jiné zachyceno na obr. 53. Soustředěná zástavba bytových domů v této lokalitě se vyznačuje dostatkem

městské zeleně a je zde vidět snaha o zkvalitnění veřejného prostoru volnočasovými prvky – basketbalové hřiště, dětské hřiště s pingpongovými stoly. Tyto volnočasové prvky považují za určitý benefit, který město poskytuje svým obyvatelům. Kvalitu této ucelené části města degraduje jeho dopravní funkce, především pak současný stav DvK. Běžně zde dochází k odstavování OA na chodnících, městské zeleni, u vchodů do obytných domů. Hlavním problémem DvK je, že stávající stav sídliště neposkytuje dostatečnou kapacitu pro odstavování OA (schází 277 stání). S tímto problémem se setkáme na většině sídlišť z období socialismu. Posuzovaný obytný soubor pochází z 50. let 20. století a tudíž nemůže splňovat současné požadavky na DvK. Přínosem je množství individuálních garáží, kterých je na severním sídlišti 219. Před revitalizací celého sídliště a s tím spojenými možnostmi změny organizace dopravy (např. systém jednosměrek) je nutné nejdříve opravit kanalizaci a vodovodní řád.

Obrázek 53 Orotofoto s fotodokumentací současného stavu sídliště sever [28]



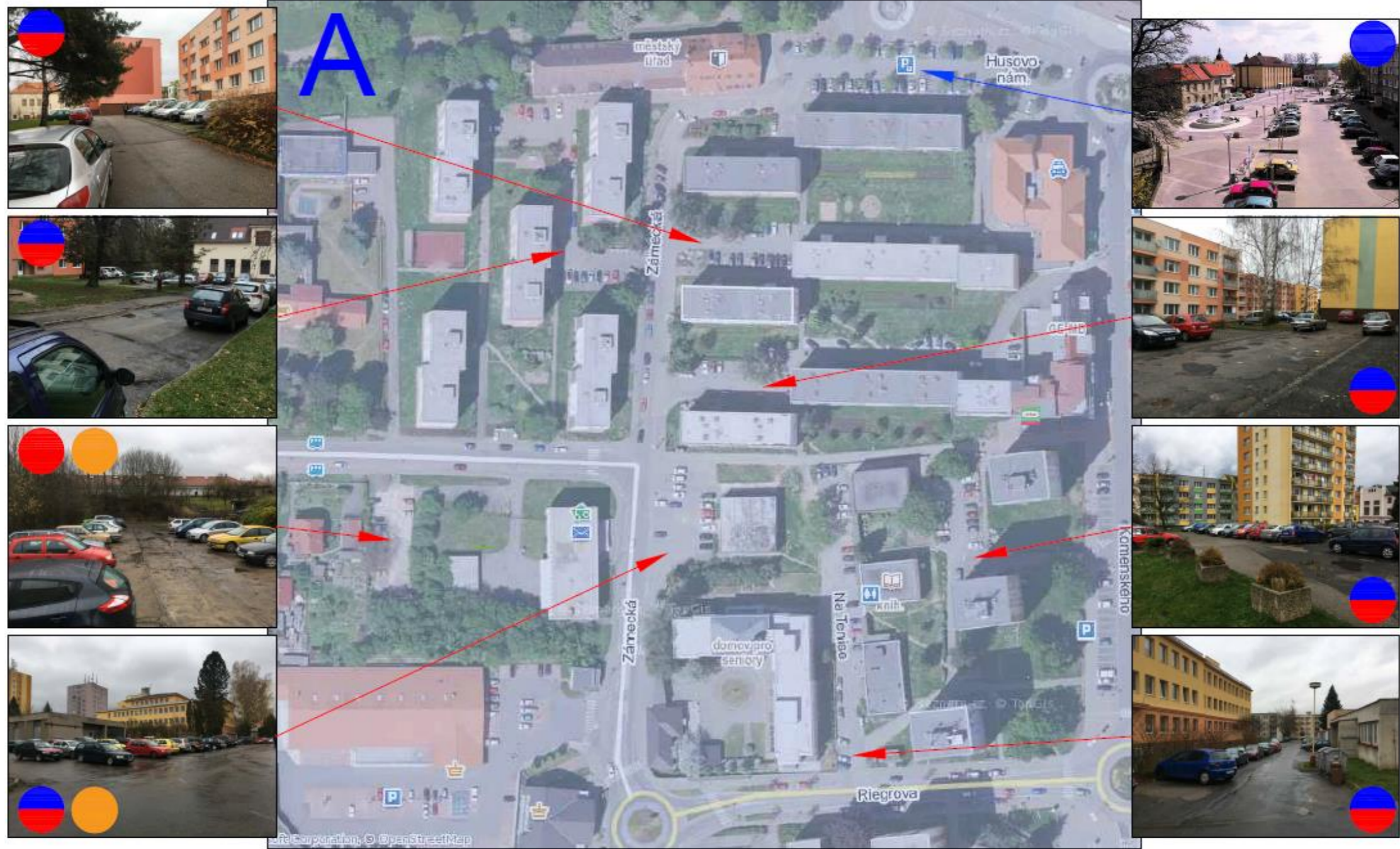
2

5.2.2 Zjištěné problémy dopravy v klidu sídliště Vlašim Jih

Jak již bylo zmíněno v úvodní části průzkumu, jižní sídliště bylo rozděleno na 3 menší oblasti (A, B, C). Sídlíště Vlašim jih je situované převážně ve vnějším městě, ale některé jeho oblasti zasahují i do jádra města. Historická urbanistická struktura je nejvíce narušena v oblasti A, kde výškové panelové domy pronikají až téměř k zámku a kostelu. Podobný rys nalezneme v oblasti C na jejím severním výběžku, kde obytný soubor zasahuje ke kulturní památce (hrobka Auerspergů). Je tedy možné konstatovat, že situování oblasti B nejméně narušuje okolní zástavbu. Nicméně tato kapitola se zaměřuje na posouzení řešeného území jako celku. V celém řešeném území nalezneme neurčité prostory tzv. sídlištní zeleně, které na mnoha místech slouží pro potřeby odstavení vozidla. Nedořešený prostor mezi panelovými domy se vlivem nárůstu automobilizace stává problémem současné doby a je nutné pohlížet na prostory komplexně. Poměrně častým jevem na sídlištích je realizace

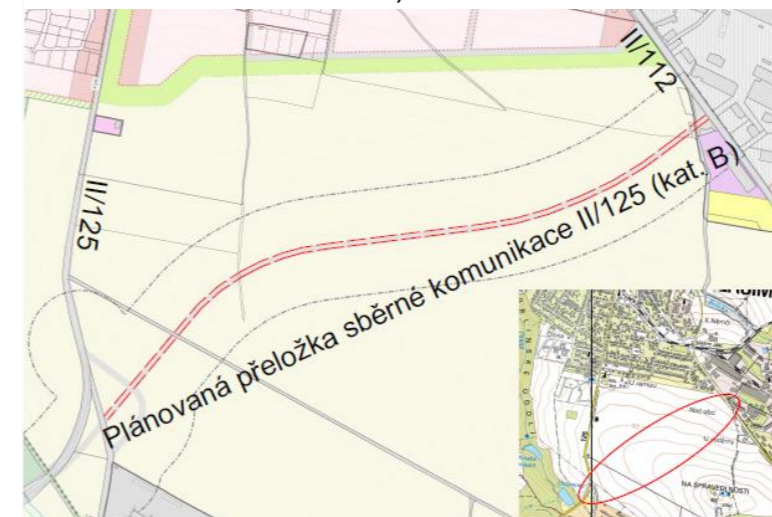
dětských hřišť, což je vhodná úprava pobytových veřejných prostranství. V rámci proběhlého průzkumu bylo objeveno několik lokalit, kde jsou dětská hřiště v bezprostřední blízkosti odstavených vozidel. Jedná se především o vnitrobloky, kde je potenciál pro navýšení počtu stání. Situování dětských hřišť do těchto míst se zdá být méně vhodným řešením, pro komplexní vyřešení celkové problematiky sídliště. Dětská hřiště jsou spjata se sídlištěm už od jejich vzniku, vlivem nárůstu individuální dopravy je potřebné jejich smysluplné zapojení do celoměstského systému. Proto je důležité před rekonstrukcí hřiště provést analýzu lokality a s ohledem na kapacitu prostranství posoudit vhodnost samotné rekonstrukce. Na Vlašimském sídlišti se jeví spíše varianta nepromyšlené volby rekonstrukce stávajících dětských hřišť, které následně zabírají plochy vhodné pro DvK. Sídlíště se vyznačuje dostatkem veřejného prostoru a množstvím travnatých ploch spolu s náletovou zelení. Zde je možná rezerva pro navýšení počtu stání a zároveň vybudování funkčního systému zeleně.

Obrázek 54 Ortofoto s fotodokumentací současného stavu sídliště jih, oblast A [28]



Úloha motorové dopravy uvnitř obytné zóny spočívá v obsluze obytných objektů. Z toho také vyplývá název obslužná místní komunikace (kategorie C). Komunikace těchto kategorií tvoří dopravní síť mezi obytnými domy a ve většině případů nesplňují požadovanou šířku 6m (5,5m) v obousměrném provozu. Z hlediska protihlukového opatření je nutné vymístění komunikačních sítí (kategorií A, B) vždy mimo obytné zóny, rekreační zóny a centra měst. V tomto ohledu by centru Vlašimi výrazně pomohla přeložka komunikace II/125 (kategorie B). Zákres přeložky komunikace je zobrazen na obr. 55. Pásky zeleně plní spíše funkcí biologickou, estetickou a psychologickou než aby snižovaly nepříznivé vlivy automobilové dopravy (hluk, exhalace, vibrace). Do návrhu je vhodné zahrnout redukcí těchto pásek zeleně a po skončení stavebních prací vytvořit propojený systém zeleně.

Obrázek 55 Přeložka komunikace II/125



Obrázek 56 Ortofoto s fotodokumentací současného stavu sídliště jih [28]

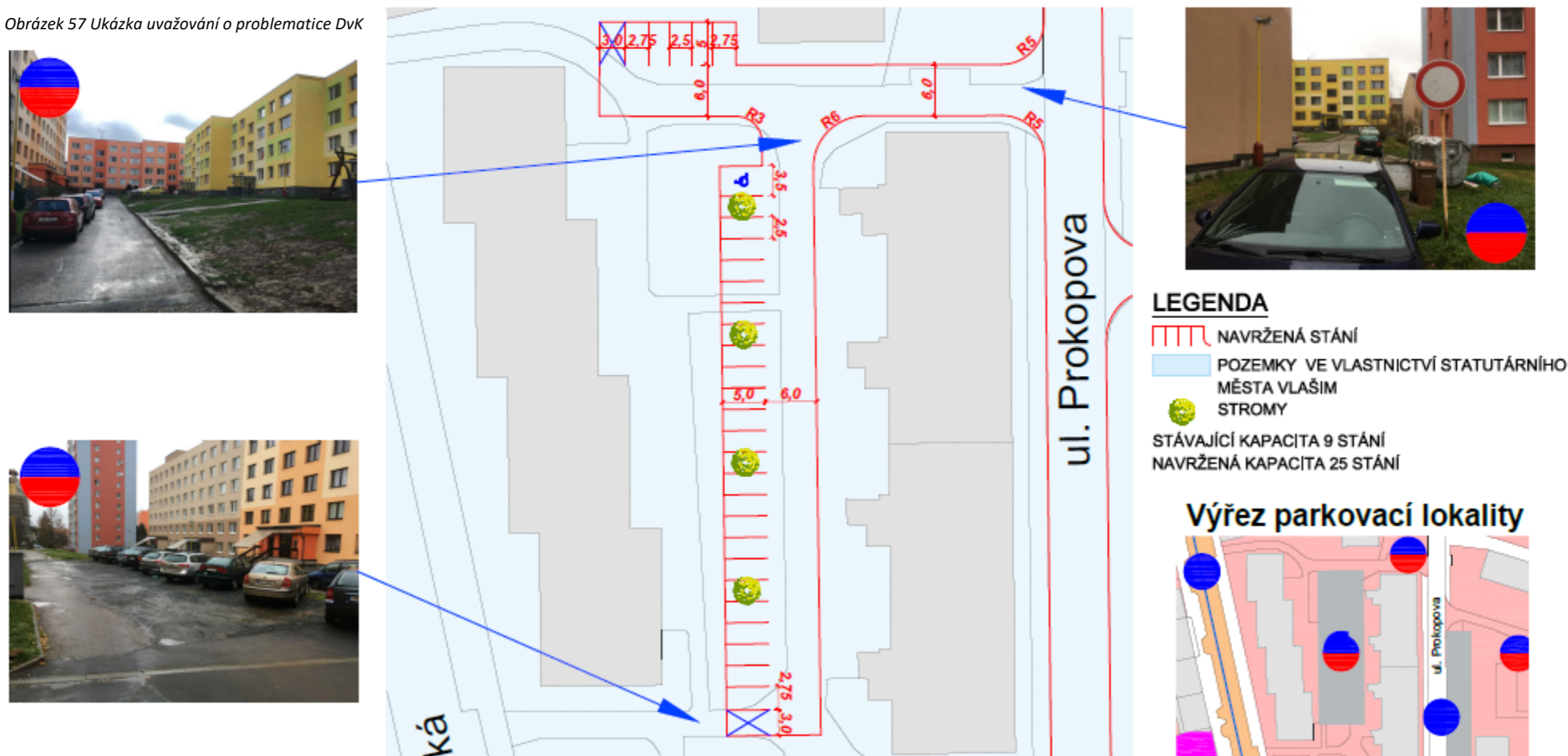


## 6 Návrh opatření dopravy v klidu [1], [16], [17], [18], [24], [34]

Tato kapitola je věnována opatřením pro zlepšení DvK města a je pojatá formou rozboru jednotlivých lokalit, včetně ukázek jak je možné o dané problematice uvažovat. Kapitola je doplněna fotodokumentací z praxe, kde jsou zobrazeny příklady správného řešení parkovacích ploch. Zásadním pravidlem při tvorbě této práce bylo navrhovat odstavné a parkovací stání u zdrojů a cílů dopravy. To je možné chápat i tak že automobil potřebuje vlastně dvě místa, jedno v místě bydliště (odstavné) a zároveň také v blízkosti pracoviště či významných cílů (parkovací). Toto v zásadě řeší norma ČSN 73 6110, která zohledňuje druh stavby a následně odpovídající počet stání. V rámci provedeného dopravního průzkumu bylo potvrzeno, že odstavné plochy na sídlištích zdaleka nevyhovují požadavkům zmíněné normy. Pro zlepšení tohoto stavu a s tím spojených problémů, jako je degradace veřejných prostranství sídlišť, bude nutná komplexní regenerace obytných oblastí. Ta by měla spočívat v prověření možnosti zavedení nového systému chytrého parkování, prostorového a provozního uspořádání veřejného prostranství sídliště. Součástí regenerace by také mělo být vymezení chráněného obytného prostředí ve vnitroblocích a zklidnění vybraných částí uličního profilu. Jedná se tedy o komplexní vyřešení celého parteru, včetně regulace průjezdné dopravy (jednosměrky, zaslepení).

S ohledem na rozlohu města a finanční i časovou náročnost zamýšlených záměrů se úvod této kapitoly zabývá současnou situací ve vnitřních částech obytných či smíšených oblastí. Především pak v jižním sídlišti, kde dochází k promísení funkce bydlení s funkcí administrativní a volnočasovou. Na problematiku DvK je zde nahlíženo komplexně v rámci celého města, nicméně samotná ukázka (viz obr. 57) slouží spíše pro představu, jak je možné v omezeném prostoru vnitro blokové zástavby navýšit kapacitu počtu stání. Při aplikaci těchto řešení je důležité ověřit především přístupové komunikace a nástupní plochy pro požární účely. Dále je vhodné tyto odstavné plochy osazovat vzrostlými stromy a tím je lépe zapojit do systému městské zeleně. Podstatnou část komplexního návrhu také tvoří ověření pěší prostupnosti, obslužnosti kontejnerů či celoměstské zapojení hřišť. Z důvodu situování prostranství vnitrobloku (viz obr. 57) v blízkosti centra města, je možné spekulovat o realizaci zón rezidenčního stání, které by spolu s rozšířením ZPS výrazně zlepšili dosavadní situaci DvK ve Vlašimi. Před možným zavedením nových zón je však potřebné zkvalitnění prostorů parkovacích lokalit, zmíněných v dopravním průzkumu. Z tohoto důvodu jsou možnosti opatření strukturovány, tak jak by na sebe mohly navazovat v praxi. V závěru kapitoly jsou zmíněny příklady systémů chytrého parkování, které přinášejí mnoho výhod pro řidiče, provozovatele parkovišť a město.

Obrázek 57 Ukázka uvažování o problematice DvK



**Popis záměru**

Řešená parkovací lokalita se nachází na konci ulice Havlíčkova (viz obr. 58) a slouží převážně pro odstavování vozidel obyvatel přilehlých obytných domů. Jedná se o monofunkční plochu parkoviště, která postrádá systém organizace vozidel. Občané zde odstavují vozidla, jak se jim to hodí a plocha působí velice chaoticky. Parkoviště slouží zároveň i jako příjezdová komunikace ke dvěma RD a jednomu výrobnímu areálu, který v současné době není plně využíván. Obslužnost areálu je zajištěna lehkými užitkovými auty (LUA) a OA. Pro následný návrh je nutné ověřit možnost vjezdu NA do prostorů areálu a tomu také přizpůsobit poloměry směrových oblouků. Součástí návrhu je také vyřešení problémových stání situovaných v ulici Havlíčkova (viz obr. 59). Tyto stání absolutně nevyhovují normě ČSN 73 6110 jak z hlediska rozměrového, tak především z hlediska bezpečnosti chodců. Typ řazení OA je zde řešen nevhodně, z hlediska dopravně urbanistické funkce MK Havlíčková, která se jeví jako sběrná komunikace nižších obytných útvarů, nikoli jako obslužná komunikace. Zmíněná norma rozlišuje realizaci typu řazení OA v závislosti na funkci MK. Jinak řečeno je vyloučeno navrhovat kolmá stání v návaznosti na sběrné komunikace. Při sběrné komunikaci je vhodné vytvářet podélná stání. Pro určení dopravně urbanistické funkce jednotlivých komunikací je nutné zpracovat pasport MK, který by ulehčil

vzniku návrhů opatření DvK. V následné ukázce návrhu (viz obr. 60) je snaha o respektování lokálních podmínek, zejména vzrostlých stromů. Samotný návrh vychází ze současné situace, která postrádá efektivní formu řazení OA, včetně návaznosti parkovací lokality na komunikace pro pěší (chodníky). Z důvodu záměru získání představy, jak je o parkovacích lokalitách uvažováno, je návrh soustředěn především na dopravní funkci. Funkce pěší je zde znázorněna spíše pro smysluplnost, nutností je nové pěší komunikace opatřit úpravou pro slabozraké a nevidomé (signální pás, varovný pás, apod.) Tyto prvky nejsou do ukázky návrhu zakomponovány, ale v případě realizace řešení je nutností jejich správná aplikace. Důležité je dodržovat pravidla a rozměry doporučené normou ČSN 73 6110, např. pravidlo zalamovat signální pás vždy ke stejné vodící linii nebo dodržovat šířku varovného pásu v závislosti realizace v interiéru ( $\text{\textit{s}}=0,3\text{m}$ ) či exteriéru ( $\text{\textit{s}}=0,4\text{m}$ ). Ukázka návrhu spočívá v prostorovém uspořádání doporučujících normou v kombinaci s metodikou vytvoření esteticky kultivovanějšího prostředí. Důsledkem je vytvoření parkovací lokality s městotvorným významem. Nedílnou součástí návrhu je zvýšení bezpečnosti chodců i majetku. Navržená situace respektuje zachování průjezdu do výrobního areálu na konci parkoviště, včetně zachování obslužnosti dvou RD. Pro celkové zklidnění prostoru je parkovací plocha rozdělena pásem zeleně na prostor pro odstavování OA a komunikaci obsluhující zmíněný výrobní areál a dva RD. Tímto opatřením je možné celkovou kapacitu parkovací lokality zvýšit cca o 20%, to se jeví jako výhodné opatření pro zlepšení situace v rámci celého řešeného území.

Obrázek 58 Současný stav parkovací plochy



Obrázek 59 Současný stav uličního stání



Obrázek 60 Návrh komplexního řešení parkovací lokality ulice Havlíčkova, sídliště jih – oblast C [28]

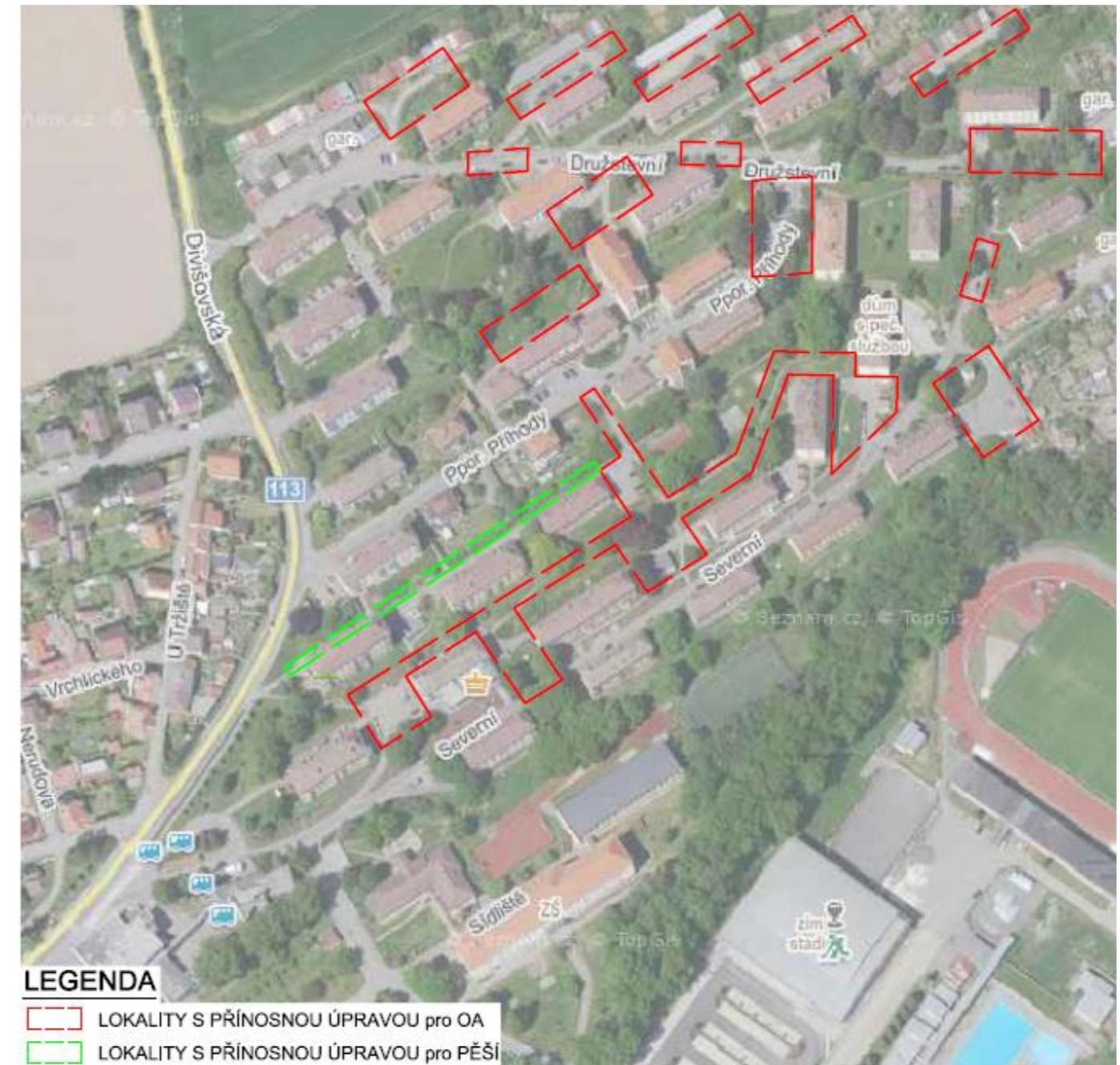




## 6.1 Návrh opatření sídliště Vlašim sever [16], [17], [18], [24], [34], [35], [36]

Severní sídliště je soustředěno kolem ulic Severní, Podporučíka Příhody a Družstevní. Sídliště se vyznačuje špatným stavem vybraných místních komunikací, nedostatečným počtem stání a odstavováním OA ve dvorních částech mezi obytnými bloky. Všechny tyto znaky výrazně snižují kvalitu veřejného prostranství sídliště a na mnoha místech je ohrožena bezpečnost chodců. Před samotným návrhem byly vytipovány parkovací lokality, u kterých je reálná stavební úprava (viz obr. 61). Stavební úpravy by spočívaly hlavně v rozšíření stávajících komunikací a rekonstrukci parkovacích ploch v plnohodnotná parkoviště. V návrhu je možné zamýšlet i o výstavbě nových komunikací, které by vyřešili nevhodnost situování stávajících obslužných komunikací v těsné blízkosti ke vstupu do domů. Nové komunikace je možné realizovat i v trase stávající polní cesty, vedoucí k zahrádkářské osadě v severozápadní části sídliště. Tento záměr by umožnil lepší obslužné podmínky pro chatové objekty (výhledově i obytné) a zároveň i realizaci nových odstavných stání naproti stávajícím řadovým garážím. Konfigurace terénu sídliště je mírně svažité a proto lze počítat s prodražením ceny stavebních úprav. Komplexní návrh počítá s novým prostorovým uspořádáním sídliště a s tím spojenou možností vzniku nových obslužných komunikací, při kterých je možné vybudovat odstavná stání. Z důvodu konfigurace terénu je snaha parkovací stání vázat na obslužné komunikace probíhající sídlištěm. V návrhu je zamýšleno o realizaci podélného stání u ulic Severní, Ppor. Příhody a Družstevní. Cílem návrhu je zkvalitnění dosavadní situace DvK a s tím spojeného veřejného prostranství sídliště. Právě proto je nutné vytvořit kvalitní obslužnou síť komunikací, která by splňovala normové požadavky a zároveň by zamezila vzniku nelegálních stání. Stávající stav (viz obr. 62, 63) obslužných komunikací mezi obytnými soubory nespĺňuje bezpečnostní předpisy – není zachována min. šířka požárních přístupových komunikací, dochází k zastínění rozhledů na výjezdech z vedlejších komunikací a k ohrožení chodců. Řešení lze nalézt v komplexní regeneraci sídliště, která by umožnila realizaci nových obslužných komunikací a umožnila tím přiřadit rizikovým komunikacím nemotoristickou funkci. Toto teoreticky možné řešení se jeví jako nejvhodnější, ale je velmi drahé (měrné náklady na nové stání 300-400 tis. Kč). Jelikož nové komunikace mají své opodstatnění, které není pouze v realizaci nových stání, lze toto řešení považovat za přípustné. Teoretická potřeba parkovacích míst činí pro celé sídliště 496 parkovacích stání, k dispozici je cca 219 parkovacích stání, tedy 44% teoretické potřeby, teoretický nedostatek je cca 277 parkovacích stání. Jedná se pouze o výpočtovou teoretickou hodnotu, vycházející z průměrného předpokládaného stupně automobilizace. V dlouhodobém výhledu skutečná potřeba bude k této hodnotě postupně směřovat. Skutečný aktuální deficit parkovacích stání je podstatně menší. Na základě dopravního průzkumu odhaduji, že aktuální potřeba činí cca 350 parkovacích stání, reálný aktuální deficit je tedy cca 130 parkovacích stání. Teoretická potřeba počtu parkovacích stání není naplněna hlavně z důvodu, že skutečný stupeň automobilizace je na sídlišti nižší než předpokládá výpočet. Velký význam v tomto předpokladu hraje sociální a věková skladba obyvatelstva, pěší dostupnost centra a hromadné dopravy.

Obrázek 61 Lokality s vhodným potenciálem úprav – sídliště sever [28]



Obrázek 62 Současný stav obslužné komunikace



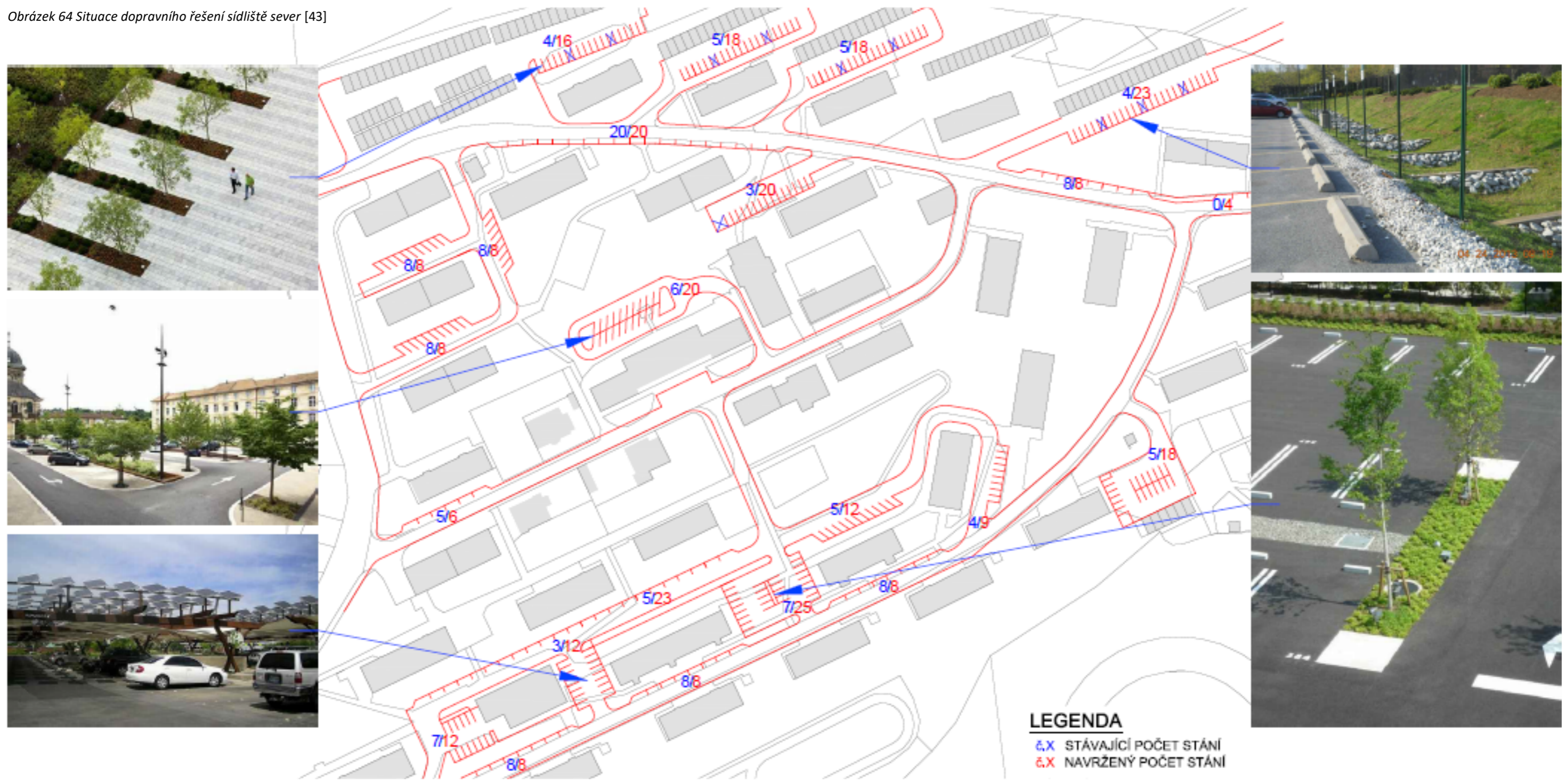
Obrázek 63 Nelegální stání mezi obytnými soubory



Ukázka řešení (viz obr. 64) udává představu jak je možné o problematice DvK na severním sídlišti uvažovat. V situaci je zakreslen návrh několika parkovišť, které je možné prostorově umístit do míst, kde se aktuálně parkuje nevyhovujícím způsobem (porušování bezpečnostních předpisů, požadavků normy). V tomto příkladu řešení je možné nalézt cca 320 parkovacích stání, což se velice přibližuje aktuální potřebě parkovacích stání (350). Další parkovací stání (podélné) je možné vytvořit u ulic Severní, Podporučíka Příhody a Družstevní, kde jsou značné rezervy. Krajní řešení lze nalézt ve výstavbě nového parkoviště na zelené louce. Realizace toho záměru by však nevyřešila dlouhodobé problémy spojené s parkováním. Z hlediska dlouhodobého výhledu je

vhodnějším řešením uvolňování komunikační sítě od stojících vozidel mimo uliční plochu, především do hromadných garáží. V ukázce možného řešení (viz obr. 64) je zakreslena adekvátní možná úprava stávajících zpevněných ploch, která by v kombinaci s vyřešením parteru sídliště výrazně zlepšila současný stav veřejného prostranství. V návrhu je kladen důraz na dostatečné odstupové vzdálenosti mezi obytnými objekty a plochami silniční dopravy, tak aby bylo možné vybudovat kvalitní pěší infrastrukturu. Zároveň jsou respektovány funkční obytné plochy, včetně zapojení koncepce zeleně.

Obrázek 64 Situace dopravního řešení sídliště sever [43]



## 6.2 Návrh opatření sídliště Vlašim jih [16], [17], [18], [24], [33], [34], [35], [36]

Hlavními znaky jižního sídliště je vysoká hustota zástavby a velmi chudý parter, včetně parkování. Potenciál navýšení počtu stání je možné hledat v rozšíření stávajících komunikací a parkovacích ploch. Stávající parkovací plochy se vyznačují dobrým situováním k obytným objektům, ale jejich kapacita je výrazně omezena. Parkoviště jsou spjata s obytnými soubory již od jejich vzniku (70. léta 20. století) a důsledkem velkého rozvoje automobilismu nejsou schopna pojmout takovéto množství OA. Řešením nepříznivé situace DvK na jižním sídlišti je hlavně v možnosti redukování sídlištní zeleně a následném rozšíření komunikací a parkovacích ploch. Rozšířením stávajících parkovacích ploch a vybudováním nových uličních stání je možné výrazně zlepšit podmínky pro odstavování vozidel rezidentů. Jižní sídliště se jeví jako vhodná lokalita pro úpravu režimu parkování. Zpoplatněním nových úseků a zavedením rezidenčního systému parkování by při stávajícím deficitu mělo vést ke zrovnoprávnění parkovacích možností. Rezidenční systém by byl založen na systému 1vozidlo/domácnost. Toto řešení by zároveň i vyloučilo parkování nepojízdných vozidel (vraků) na plochách veřejného prostoru. Neřeší však skutečný deficit parkovacích stání a zároveň s sebou nese vysoké riziko negativní reakce po zavedení. Pro efektivní vyřešení problémů spojených s DvK je potřebné skloubení vícero možností řešení.

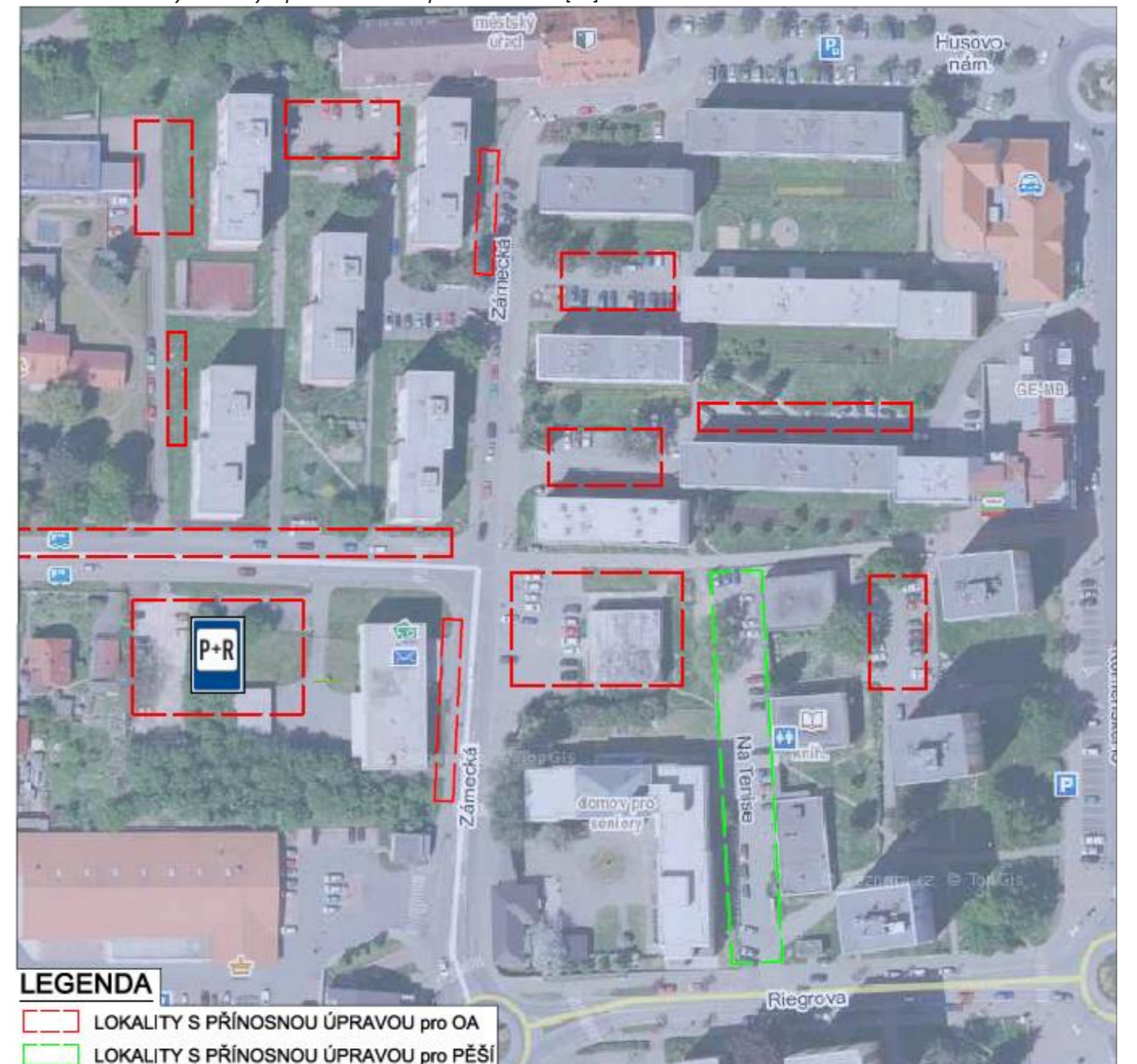
### 6.2.1 Oblast A

Výsledný návrh opatření pro oblast A, jižního sídliště vychází z provedeného dopravního průzkumu. Na parkovací lokality je nahlíženo komplexně v zájmu celého řešeného území a i města. Oblast A se nachází ve východní části vnějšího města a zároveň i z části v jádru města. Z hlediska výhodného situování oblasti je v návrhu uvažováno o realizaci záchytného parkoviště P+R, případně P+G. Jako vhodná lokalita pro umístění tohoto typu parkoviště byla vybrána plocha v ulici Velíšská (viz obr. 65). V současnosti je lokalita z části využívána jako nevyhovující parkovací plocha z hlediska pojezdového povrchu a požadavků na rozměrové nároky. Do budoucna je možné uvažovat o rozšíření zpevněné plochy o část pozemku, která je ve vlastnictví České pošty. Parkoviště by bylo dobře dostupné ze silniční sítě a přívětivost systému P+R by měla být podpořena informačními technologiemi. Jedná se o parkoviště na terénu s nízkými investičními a provozními náklady. Dalším náročnějším záměrem je rozšíření stávající parkovací plochy naproti poště, kde by bylo možné demolici bývalého tepelného výměníku, dosáhnout podobných rozměrových parametrů jako u parkoviště P+R. V této lokalitě (naproti poště) je možné uvažovat i o výstavbě objektu hromadných garáží. Vybudováním kvalitního parkoviště v této lokalitě by umožnilo vytvoření pěší zóny v ulici Na Tenise, která je v současnosti zaslepena a slouží spíše jako parkoviště. Ostatní lokality (viz obr. 66) jsou stávající parkovací plochy, u kterých je možné stavebními úpravami navýšit počet stání a zároveň vytvořit kvalitní prostranství pro potřeby DvK. Kvalitní prostranství DvK se vyznačuje kvalitním stavebním provedením, dostatkem zeleně, vyřešením vsaku dešťové vody v rámci zpevněné plochy a především zapojením do celkové koncepce města.

Obrázek 65 Stávající parkovací plocha vhodná pro realizaci P+R nebo P+G (foto + výřez lokality)



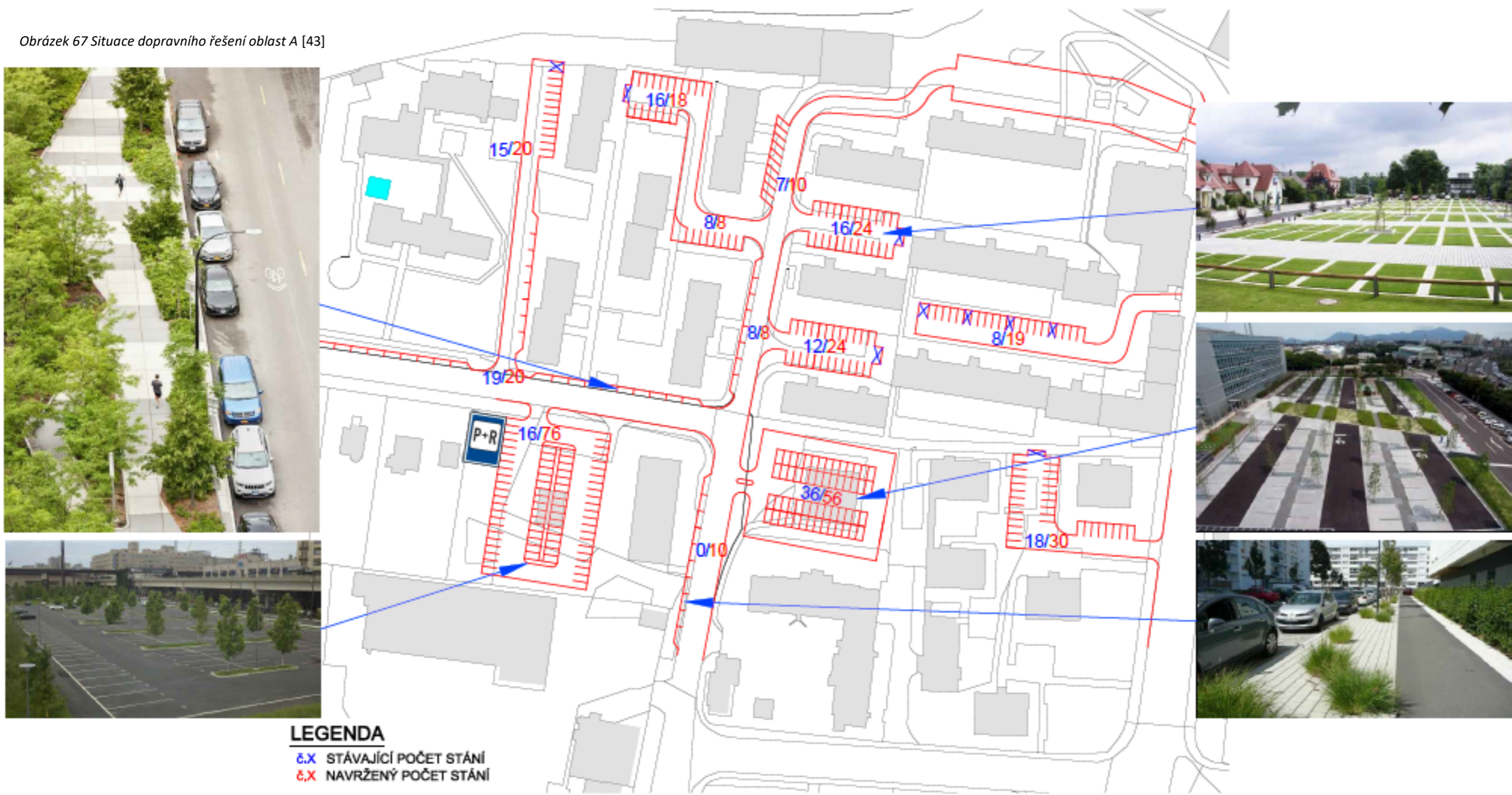
Obrázek 66 Lokality s vhodným potenciálem úprav – Oblast A [28]



Pro ukázkou uvažování v oblasti A byla vytvořena dopravní situace (viz obr. 67), kde je zakresleno jak je možné jednotlivé lokality pojmut. Součástí je i počet stávajících stání vyplývajících z dopravního průřezu a počet stání, které lze v dané lokalitě vytvořit. Vybudování nových stání je možné pomocí stavebních úprav, zmenšení pásů sídlištní zeleně či zefektivnění typu řazení OA. Situace (viz obr. 67) je doplněna obrázky z praxe a spolu se zakresleným návrhem tvoří ukázkou, jak je možné o dané problematice uvažovat. Při tvorbě situace dopravního řešení oblasti A, bylo přihlíženo ke stávajícím parkovacím plochám a v samotném návrhu je snaha o maximální využití potenciálu těchto parkovacích lokalit. Oblast A, se vyznačuje podobnými teoretickým nedostatky jako severní sídliště, hlavní příčinou bude zhruba stejný počet bytů.

Teoretický požadavek na počet parkovacích míst je 508 parkovacích stání, k dispozici jich je aktuálně 234 (46%), teoretický deficit je tedy 274, přičemž současný (reálný) deficit učený odhadem na základě průřezu je cca 100 stání. Zásadní rozdíl mezi severním sídlištěm a oblastí A je v hustotě zástavby, která limituje oblast A v možnosti nového prostorového uspořádání prostranství sídliště. Řešení lze nalézt v realizaci dvou velkokapacitních parkovišť nebo parkoviště P+R (P+G) a objektu hromadného parkování. Ukázka uvažování (viz obr. 67) udává teoretickou představu, jak je možné uspořádat plochy DvK. Tímto pojetím lze získat cca 90 nových stání, což by výrazně zlepšilo současné problémy spojené s DvK a zároveň připravilo podmínky pro ucelenou parkovací politiku města.

Obrázek 67 Situace dopravního řešení oblast A [43]



## 6.2.2 Oblast B, C

Oblasti se vyznačují poměrně vysokou mírou občanské vybavenosti (finanční úřad, městský úřad, poliklinika) a společně s vysokým podílem bytů tvoří většinou část jižního sídliště. Z důvodu stísněných podmínek v centru města je nutné jasně vymezit plochy DvK, tento nedostatek je znatelný hlavně v obytné zástavbě: Z tohoto důvodu byly vytipovány stávající parkovací lokality (viz obr. 68) a následně byla navržena jejich potenciálně vhodná revitalizace. Návrh uvažuje o změně urbanisticko-dopravní funkce dvou stávajících komunikací (z C na D, viz obr. 70), hlavním důvodem jsou nedostatečné odstupové vzdálenosti od vchodů do domů: V návrhu není zamýšleno ani jejich možné rozšíření, především z důvodu zklidnění dopravy v obytných zónách a s tím spojeného zvýšení bezpečnosti pro pěší. Hlavním nedostatkem z hlediska obslužnosti a s tím spojenou možností navázání parkovacích stání na obslužnou komunikaci, tvoří bariéru v ulici na Harfě. (viz obr. 69). Bariérou je chodba místního gymnázia, která spojuje tělocvičnu gymnázia a navazující školní budovu. Řešení lze nalézt ve stavební úpravě školního objektu, které by spočívalo v přemostění ulice na Harfě formou vetknutého nosníku. Tímto stavebním záměrem je možné propojit ulice Riegrova a Havlíčkova a vytvořit podmínky pro parkování v zálivu v kombinaci s doprovodnou zelení, včetně pěšího propojení mezi ulicemi. Obdobné propojení je realizovatelné i v ulici A. Roštové, kde tvoří bariéru pouze zeleň a zvolené řešení by v kombinaci s komplexním pojetím návrhu navýšilo počet stání, včetně vybudování nových chodníků (v současnosti pouze stezky) nebo smysluplného zapojení systému zeleně. Situování dětského hřiště v oblasti B poměrně dobře řeší prostorovou kompozici a vazbu na širší okolí, opodstatnění však ztrácí dětské hřiště v oblasti C, které je v části vnitrobloku, který je přeplněn odstavenými OA. Negativní působení okolního prostředí vnitrobloku znehodnocuje aspekt samotného hřiště, návrh uvažuje o zrušení hřiště a vybudování kvalitního prostranství pro potřeby DvK s možností časové proměnlivosti. Absence hřiště bude mít za následek přesunutí pouze malého počtu dětí (2-5) na zmíněné hřiště v oblasti B, které je možné i rozšířit o herní prvky a městský mobiliář. V oblasti C je zamýšleno o zrušení nelegálních stání (viz obr. 70) a vybudování plnohodnotného veřejného prostranství s dostatkem zeleně, včetně kompoziční osy a průhledu směrem ke kulturní památce (hrobce AuersPergů). Oblast C byla na základě analýzy dopravního průzkumu vybrána pro umístění parkovacího domu (viz kapitola 6.4). Ostatní úpravy řeší znovuoživení stávajících parkovacích ploch, detailněji popsané v rámci dopravního řešení oblasti B, C (viz obr. 71). Všechny jmenované záměry mají za úkol snížit deficit počtu stání a vytvořit funkční plochy pro DvK, tak jak to je například u ploch občanského vybavení, bydlení, ploch veřejných prostranství atd. Konkrétní teoretický požadavek na počet stání je u oblasti B 518 a v oblasti C 867 stání., oblast B se vyznačuje kapacitou 255 stání (49%) a v oblasti C je k dispozici 516 stání (60%). Z toho vyplývá teoretický deficit 263 stání pro oblast B a 351 stání pro oblast C. Současný (reálný) deficit pro oblast B je cca 100 stání, pro oblast C 200 stání. Oblasti B napomáhá zapojení soukromých garáží, v části území také zástavba RD a relativně menší zastavěné území (včetně ploch silnic), než ve zbylých oblastech

Obrázek 68 Lokality s vhodným potencionálem úprav – Oblast B, C [28]



Obrázek 69 Bariéra v ulici na Harfě



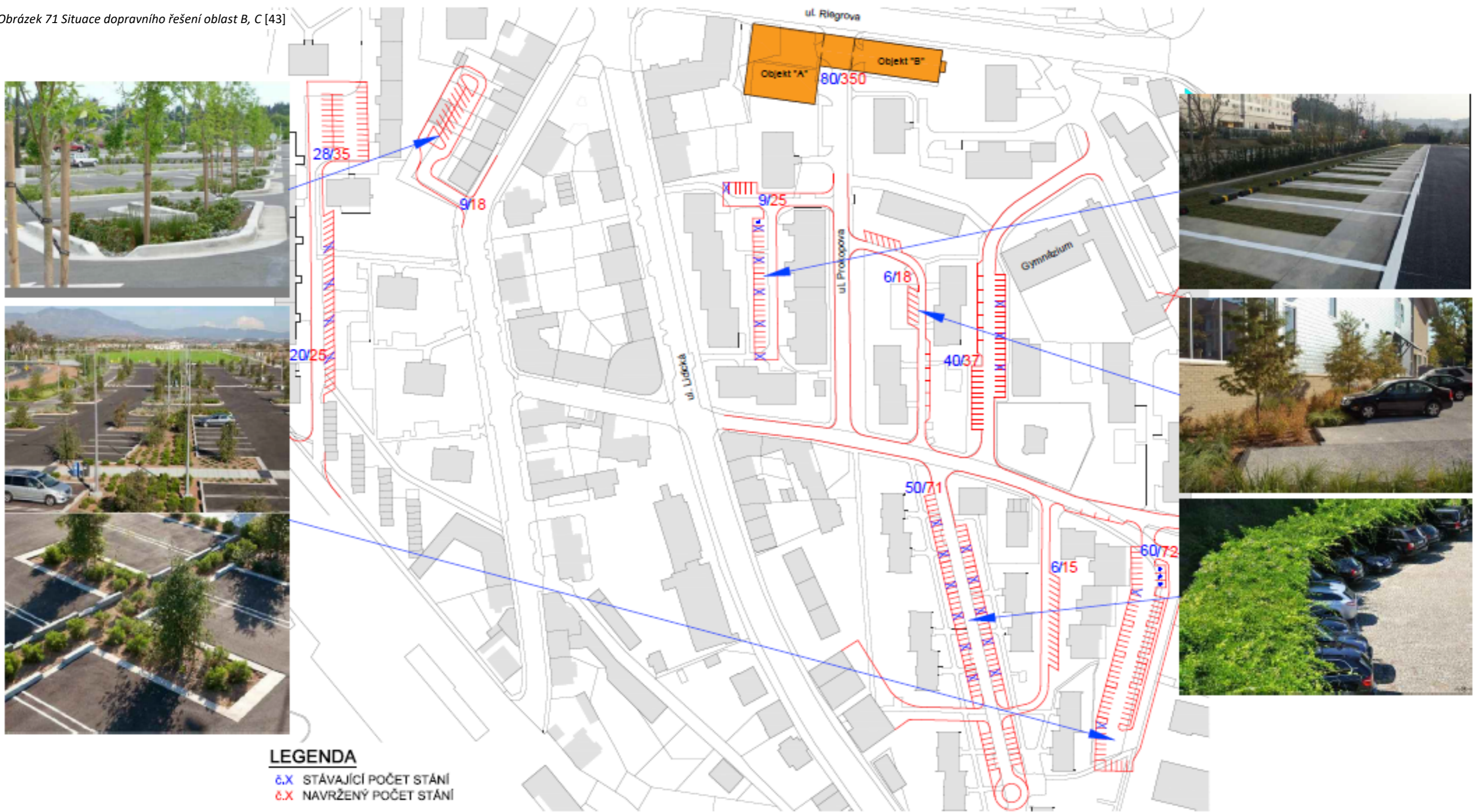
Obrázek 70 Nevhodná parkovací plocha v blízkosti Kult. pam.



jižního sídliště. V návrhu bylo vycházeno z těchto faktů a ve snaze zvýšit počet stání byla v oblasti B navržena revitalizaci dvou hlavních parkovacích ploch. V obou případech návrh uvažuje o změně organizace řazení vozidel společně s rozšířením stávajících ploch a redukcí ploch městské zeleně. Redukce by se týkala pouze travnatých pásů, nikoli vzrostlých stromů. Samotný návrh parkoviště je vhodné pojmut formou technických opatření, která by podporovala odvodnění dopravních ploch v sídle. Nejvhodnější je využití přírodně blízkých řešení, která podporují odpařování či vsakování a zároveň minimalizují odtok. Situace je opatřena ukázkami ze

zahraničí, které slouží pro představu, jak je možné návrh parkoviště pojmut jako celek, nejen z pohledu automobilové dopravy. Výsledkem by měl být funkční a komfortní prostor. V oblasti C je možné pomocí kreativní práce s prostorem a zelení vytvořit funkční plochy DvK, které by vhodně doplňovala ostatní plochy města bez nežádoucích bariér. Výhledově je možné zklidnění ulice Lidická formou fyzických prvků např. zúžením vozovky pomocí rozšíření ploch pro pěší nebo zřízení parkovacích pruhů, které zdůrazňují obytný charakter komunikace.

Obrázek 71 Situace dopravního řešení oblast B, C [43]



### 6.3 Zásady koncepčního přístupu DvK ve Vlašimi [18], [24],[34], [35],[36], [38], [40], [41], [43]

V této kapitole bych chtěl zdůraznit nutnost zapojení ploch DvK do celkové koncepce rozvoje města, tak aby nevznikaly provozní ani prostorové bariéry, důraz by měl být kladen především na přidanou hodnotu těchto ploch dopravy. Pojetí návrhu parkoviště má co v největší míře respektovat lokální podmínky a výsledný projev by měl vhodně doplňovat veřejná prostranství. Někdy je namísto toho upřednostňován spíše dopravně inženýrský vzhled a dopravní značení, než aby byla snaha vytvořit esteticky kultivované řešení, s městotvorným nebo přírodě blízkým charakterem. Příklady dopravního řešení z předešlé kapitoly mají demonstrovat, jak je možné optimalizovat stávající parkovací plochy a komunikace s omezenými zásahy do přilehlých ploch zeleně. Zásadní požadavek spočívá v nepřekročení urbanisticky přijatelného využití ploch pro potřeby DvK. Tento limit využití území nebude formou navrhnutých opatření překročen, jelikož návrh uvažuje o výstavbě nových parkovišť („na zelené louce“) pouze ve spojitosti se záchytnými parkovišti typu P+R. U všech ostatních návrhů uvažuje o revitalizaci nebo změně organizace řazení vozidel, vybudování parkovišť P+R je ve veřejném zájmu. Koncepce parkování ve Vlašimi by se do budoucna měla vyznačovat jasně definovanými plochy pro stání vozidel a zároveň pevně stanovenými oblastmi klidného prostředí s možnostmi pobytu v exteriéru. Pobytové plochy ve Vlašimi jsou přehlcené OA, často bez známek organizace DvK a tím dochází k degradaci veřejných prostranství. Řešení lze nalézt v jasně určených plochách DvK, která budou tvořit funkční soubor po celém městě v závislosti na druhu potřeby (bydlení, nakupování, rekreace apod.) Právě potřeba odstavení OA v místě bydliště je ve městě velmi problematická. V předchozí kapitole věnované problémům spjatým s parkováním na sídlišti jsou ukázky, jak je možné vyhovět aktuální i výhledové poptávce. V rámci koncepčního přístupu k problematice DvK je nutné zohlednit urbanistickou kompozici, kterou je možné nahlížet na plochy, prostory, přírodní i stavební prvky z hlediska jejich uspořádání, pestrosti a kvality. Na základě vnímání a analýzy řešených území je uvedeno několik ukávek, jak je možné spojit požadavky na kvalitní, efektivní a esteticky příjemné plochy DvK. Důležitým činitelem při návrhu parkoviště je jeho pěší napojení, respektive smysluplná navazující

Obrázek 72 Uměle vzniklá kompoziční osa směřující k cíli [43]



síť chodníků, jelikož smyslem parkoviště je umožnění dosažitelnosti cíle. Všechny liniové prvky v prostředí je výhodné osazovat doprovodnou zelení, především uličními stromořadími, které dotvářejí linie uvnitř zástavby a tím tvoří kompoziční osu urbanistické kompozice. Z technického hlediska je u parkovišť důležitý také drenážní systém, respektive zasakování dešťové vody. Jednou z možností jak je možné snížit

odtok z území a podporovat jeho vsakování, je zachování propustných povrchů v co největší míře. Konkrétně u parkovišť, nízko frekventovaných ulic nebo příjezdových komunikací k domům je místo asfaltu vhodnější použít např. kamennou či betonovou dlažbu s pískovými spárami, u vytiženějších zpevněných ploch se nabízí použití drenážního betonu či porézního asfaltu. Nevhodným řešením z hlediska praktického jsou pak zatravnovací dlažby a rošty (vegetační dílce), které snižují komfortnost využití městských parkovišť. Tento typ zpevnění plochy je nevhodný na místech, kde se pohybují vozíčkáři, lidé s francouzskými holemi nebo dámy na podpatcích. Využitelnost těchto dílců je omezena a pro městské plochy nejsou nejvhodnějším řešením. Prioritou by měla být podpora povrchového (plošného) vsakování a výparu ve městě, s možností využití technických opatření jako součástí architektonického řešení pozemků či celých čtvrtí.

Obrázek 73 Odvodnění propustného zpevněného parkoviště [43]



Obrázek 74 Ukázka odvodnění parkoviště dešťovou zahradou



Jedním z dalších aspektů parkování ve městech by měla být kvalitní vazba na alternativní druhy dopravy. Zejména u velkokapacitních parkovišť typu P+R, kde je vhodné zřizovat také místa pro bezpečné uskladnění jízdních kol. Vlašim má poměrně hustou síť cyklotras a do budoucna je vhodné uvažovat o rozvoji a podpoře cyklodopravy ve městě. To je možné např. formou městského bikesharingu, vytvořením podmínek pro bezpečnou a bezbariérovou cyklomobilitu či zajištění vhodných sociálně-hygienických podmínek v budovách. Komplexní návrh zdůrazňuje zásady, jak je nutné v současné době přistupovat ke koncepci parkování ve městě a formou ukávek nabízí varianty řešení. Důraz by měl být kladen na funkční zapojení ploch DvK do celoměstského systému parkování a to vyžaduje spolupráci vícero odborníků.

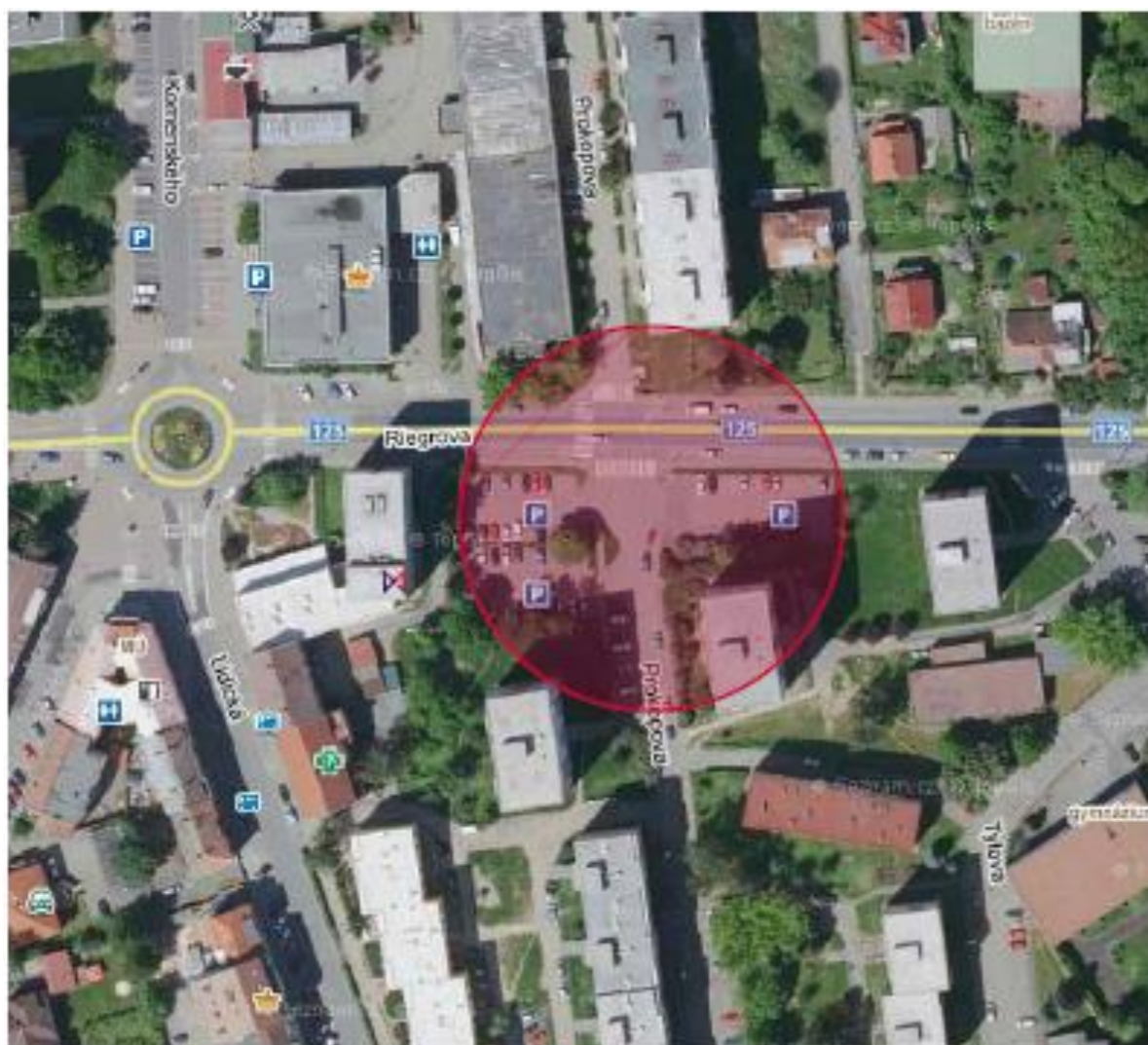
Obrázek 75 Automatizovaná podzemní úschovna jízdních kol [43]



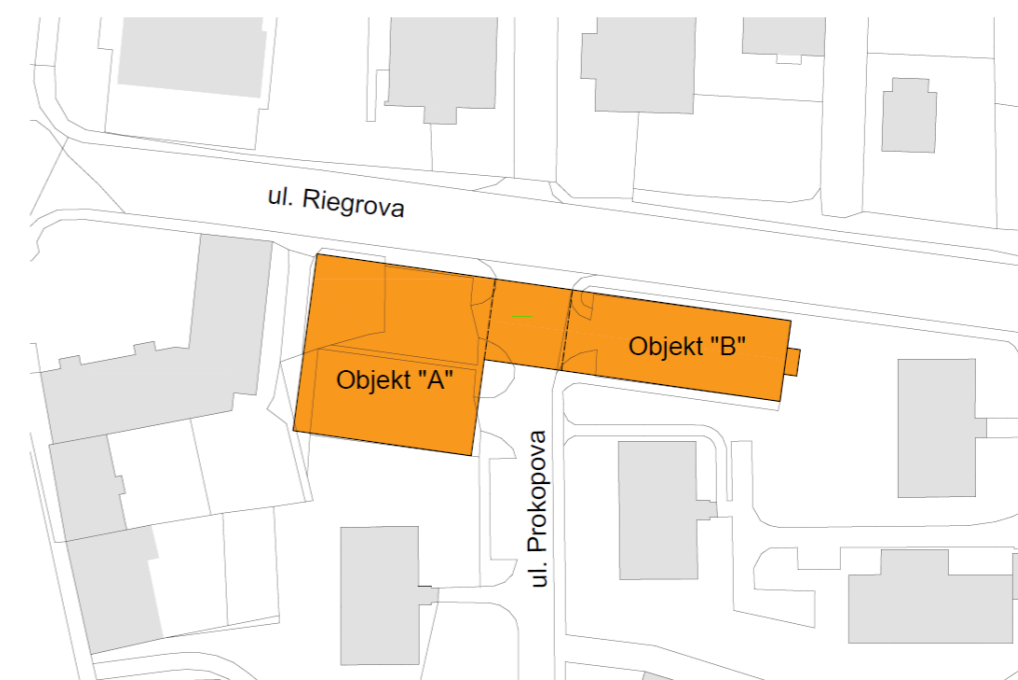
#### 6.4 Návrh parkovacích a garážových objektů [13], [24]

Součástí dopravního průzkumu bylo najít potenciálně vhodnou lokalitu pro umístění parkovacího domu. Za lokalitu pro parkovací dům byly vybrány parcely v místech stávajícího parkoviště „Pod Varšavem.“ (viz obr. 76). To má své opodstatnění, jelikož se tyto parcely nacházejí nedaleko samotného centra města, současně však v místě, které neobsahuje historicky cenné budovy. Okolní zástavba je tvořena převážně výškovými panelovými objekty a hotelem z období socialismu. Tuto lokalitu jsem konzultoval s městským architektem Vlašimi, který mě ujistil, že se jedná o vhodnou lokalitu a že v poslední aktualizaci územního plánu se vybrané pozemky nacházejí ve funkci plochy hromadných garáží. Lokalita přiléhá svojí severní stranou k ulici Riegrova. Pozemky jsou ve své polovině protnuty ulicí Prokopova, přičemž by měl být kladen důraz na zachování tohoto průjezdu. Už kvůli důvodu vedení veřejného řádu technické infrastruktury (vodovod, kanalizace, apod.) v ulici Prokopova. Výhodou je, že jsou dotčené pozemky výhradně ve vlastnictví města Vlašim. Objekt by měl být navržen tak, aby v maximální míře využil možnosti pozemku, tudíž v převážné míře kopíroval tvar původního parkoviště. Objekt je situován do severní části jižního sídliště, což se zdá být výhodné i z hlediska oslunění okolní zástavby.

Obrázek 76 Situace širších vztahů



Obrázek 77 Situace umístění parkovacího domu



Jak již bylo zmíněno výše, parkovací dům je nutné rozdělit na objekty A“ a B“. To nabízí možnost rozdělit garáže na dva různé provozny: veřejné a soukromé parkování. Provoz vozidel u veřejného parkování je možné zorganizovat pomocí vjezdové závory a parkovacích automatů. Pro parkování rezidentů z okolních bytových domů je možné využít druhý objekt, ve kterém by bylo možné zakoupit parkovací stání do osobního vlastnictví. Místo závory, lze do vjezdového otvoru osadit roletová vrata, otvíraná pomocí dálkového ovladače. Městu by z hlediska dopravy v klidu velice odlehčila vícepodlažní budova s kapacitou přibližně tří stovek parkovacích míst. Tento stavební záměr by výrazně zlepšil veřejné parkování v uličním prostoru a zároveň odstranil současné problémy spjaté s parkováním ve městě, např. nedostatečný rozhled na přechodech, zhoršené podmínky pro pěší, apod.

Obrázek 78 Současný stav parkoviště I  



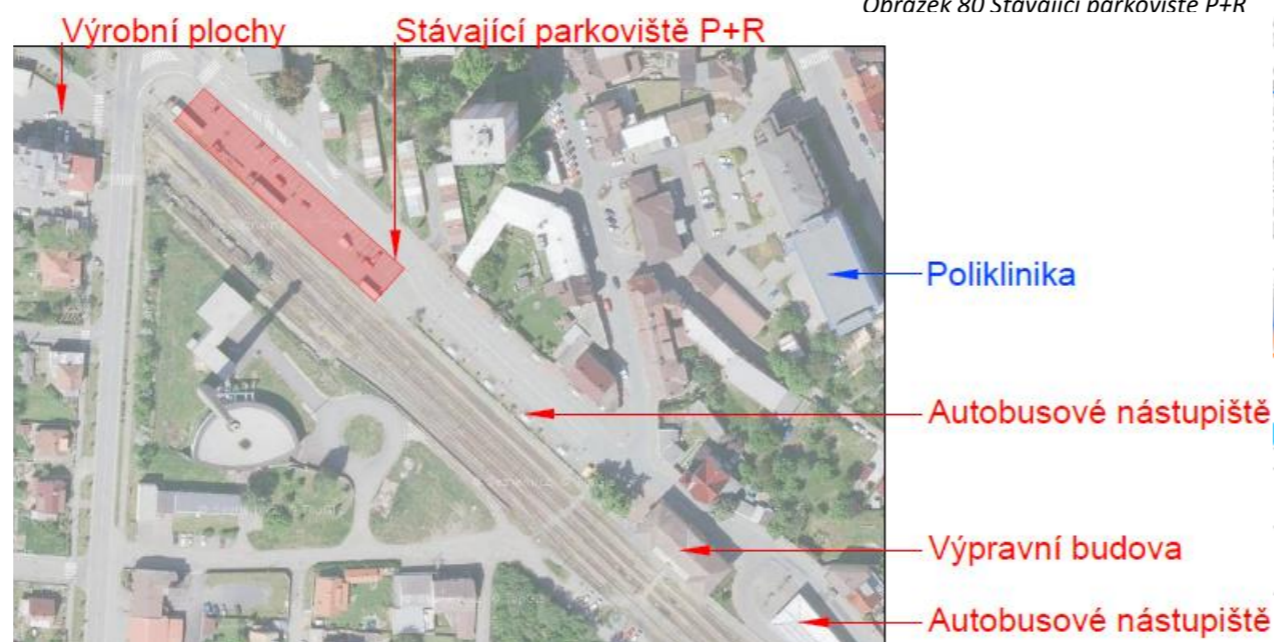
Obrázek 79 Současný stav parkoviště II  



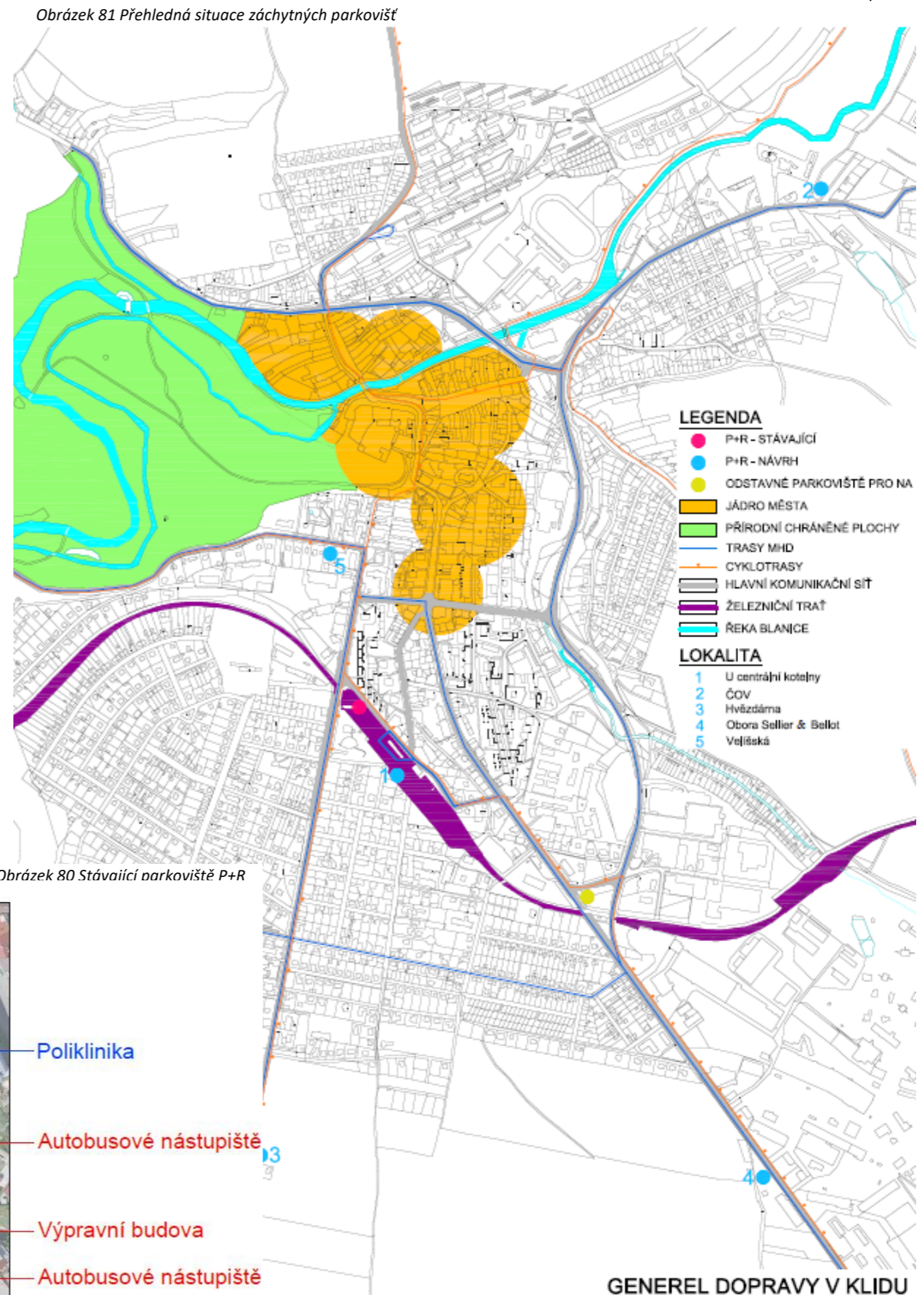


## 6.5 Návrh záchytných parkovišť [1], [15], [33]

O Vlašimi se dá říci, že se jedná o město se silnou dojížděnkou a společně s městem Benešov tvoří dvě nejlidnatější města regionu. Právě proto je vhodné vytvořit funkční soubor záchytných parkovišť P+R, které se stanou významnou součástí systému dopravy v klidu a zároveň přispějí ke snížení zatížení centra města parkujícími automobily. Cílem záchytných parkovišť je uspokojivě vyřešit hlavně dlouhodobé parkování obyvatel širšího regionu, dojíždějících z okolních vesnic do Vlašimi, kde přestupují na hromadnou dopravu. Pro správnou funkci záchytných parkovišť je důležitá funkčnost městské hromadné dopravy. Vlašim je dopravně velmi dobře dostupná díky železniční trase (Benešov – Trhový Štěpánov), dálnici D1 i silnicím II. a III. třídy. Město je zapojeno v systému SID s návazností na PID. V současné době mezi Benešovem a Vlašimi projíždí 13 linek, z toho 9 dotovaných v rámci SID, 4 komerční linky. Denně na nádraží projíždí více než 250 autobusů (PO – PÁ, o víkendech je provoz menší). Do hlavního města jezdí spoje ve všední den v časových intervalech 15 - 80 minut, jedná se o přímé linky i o linky s možným přestupem ve městě Benešov. Pravidelně a několikrát denně jezdí linka městské hromadné dopravy. Městskou dopravu zajišťuje ČSAD Benešov, a. s. a trasa linky vede z Hrazené Lhoty přes Domašín, Vlašim do Bolinky a Boliny. Lze tedy konstatovat, že správně předpoklady pro vybudování funkčního systému záchytných parkovišť kolem centrální oblasti město splňuje. Současné náznaky organizace dopravy v klidu je možné vidět pouze v centru města a do budoucna je potřebné systém rozvinout. Již dnes většina dojíždějících řidičů využívá uvolněnou denní kapacitu jižního sídliště, které se nachází v docházkové vzdálenosti od centra města a přilehlým objektům občanské vybavenosti. Nedílnou součástí je zajistit dostatečný počet parkovacích míst u škol, zejména pro personál (dlouhodobé) a rodiče (krátkodobé). V současné době je na území města jedno stávající záchytné parkoviště P+R (viz obr. 80), situované na městském pozemku v blízkosti železničního/autobusového nádraží. Parkoviště má dobrou návaznost na hromadnou dopravu, ale postrádá systém informačních tabulí, který by řidiče naváděl na parkoviště P+R. Ve vzdálenějším výhledu je možné stávající kapacitu pro 38 OA navýšit, jelikož na parkovišti často parkují NA, pro které je výhodné nalézt vhodnější lokalitu. Tímto opatřením je možné na stávajícím parkovišti vytvořit cca 20 nových parkovacích stání. V rámci dopravního průzkumu byly dále vytipovány potencionálně vhodné lokality pro umístění odstavných parkovišť P+R (viz obr. 81). Navržený systém parkovišť P+R se skládá z úroňových parkovišť situovaných do lokalit, kde se již dnes parkuje na nevyhovujících plochách a kde je kvalitní vazba na MHD.



Obrázek 80 Stávající parkoviště P+R



Obrázek 81 Přehledná situace záchytných parkovišť

**Potencionálně vhodné lokality pro realizaci záchytných parkovišť P+R**

Realizací několika záchytných parkovišť v decentralizované oblasti je možné výrazně přispět ke zlepšení situace DvK ve Vlašimi. Systém záchytných parkovišť je vhodné podpořit dopravním značením nebo telematickými systémy, které by řidiče naváděli na parkoviště. Parkoviště P+R je možné doplnit systémy parkovišť B+R (Bike and Ride), které umožní bezpečné odkládání jízdních kol v blízkosti nádraží nebo zastávek veřejné dopravy.

**1. Lokality u centrální kotelny (za kolejemi)**

Parkovací plocha situovaná na městském pozemku v blízkosti železničního/autobusového nádraží, kterou je možné pojmout jako jednosměrné, průjezdné parkoviště. Návrh uvažuje o rozšíření stávající parkovací plochy až k městské kotelně, součástí návrhu je realizace oplocení dráhy a vybudování rámového podchodu pod železniční tratí (alternativně nadchod).

**2. Lokality ČOV Vlašim**

Zde návrh uvažuje o realizaci záchytného parkoviště na městském pozemku, za městskou ČOV. Lokality je v současné době využívána jako parkoviště pro potřeby majitelů chat, blízké zahrádkářské osady. Uvažovaná plocha je v ÚP vedena jako zastavitelné území, přes které vede částečně zpevněná komunikace k chatovým objektům. Nicméně tento záměr je považován jako stavba na zelené louce a zároveň je v návrhu nutné zohlednit obslužnost chatových (výhledově obytných) objektů.

**3. Lokality Hvězdárna Vlašim**

Návrh představuje realizaci záchytného parkoviště v okolí městské hvězdárny, která je situována u hlavního jižního komunikačního tahu (silnice II/125). Parkoviště by bylo dobře dostupné ze silniční sítě a zároveň by zvolená lokalita dávala možnost alternativní přepravy do centra města, pomocí MHD nebo systému bikesharing. Pro realizaci bude nutné vyjmutí části okolních pozemků ze ZPF.

**4. Lokality Obora - Sellier & Bellot a.s.**

Parkoviště navržené na městském pozemku ve strategicky příznivé lokalitě, v blízkosti autobusového obratiště naproti zbrojovce. V současné době je plocha využívána jako fotbalové a dětské hřiště. O vhodnosti funkčního využití jsou značné pochyby, z důvodu situování sportovní plochy do okolí průmyslové zóny a zároveň v bezprostřední blízkosti silnice II. třídy. Zároveň nejsou v docházkové vzdálenosti 500m, žádné obytné objekty.

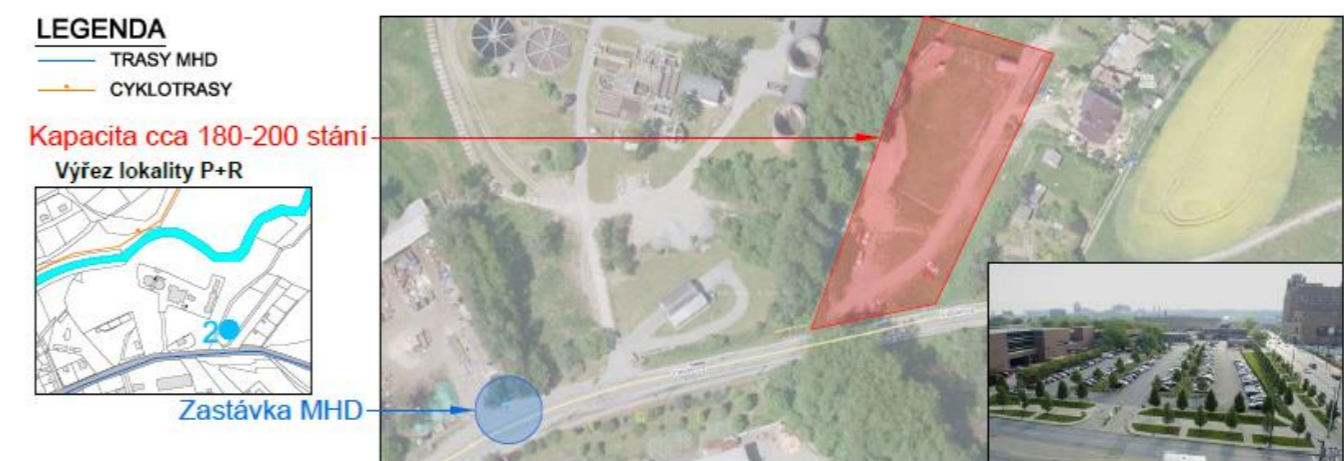
**5. Velíšská**

Lokalita zmíněná v kapitole 6.2.1, v rámci řešeného území Vlašim jih, v současné době využívána jako parkoviště. Návrh představuje rozšíření stávajícího parkoviště o nevyužité pozemky ve vlastnictví České pošty. Z důvodu situování parkoviště ve velmi dobré docházkové vzdálenosti do centra Vlašimi, lze do budoucna uvažovat o termínu P+G, používaném v souvislosti spíše jen se strategickým plánováním, než že by bylo možné využívat tato parkoviště v praxi.

Obrázek 82 Lokality pro záchytné parkoviště P+R u centrální kotelny [43]



Obrázek 83 Lokality pro záchytné parkoviště P+R u ČOV Vlašim [43]



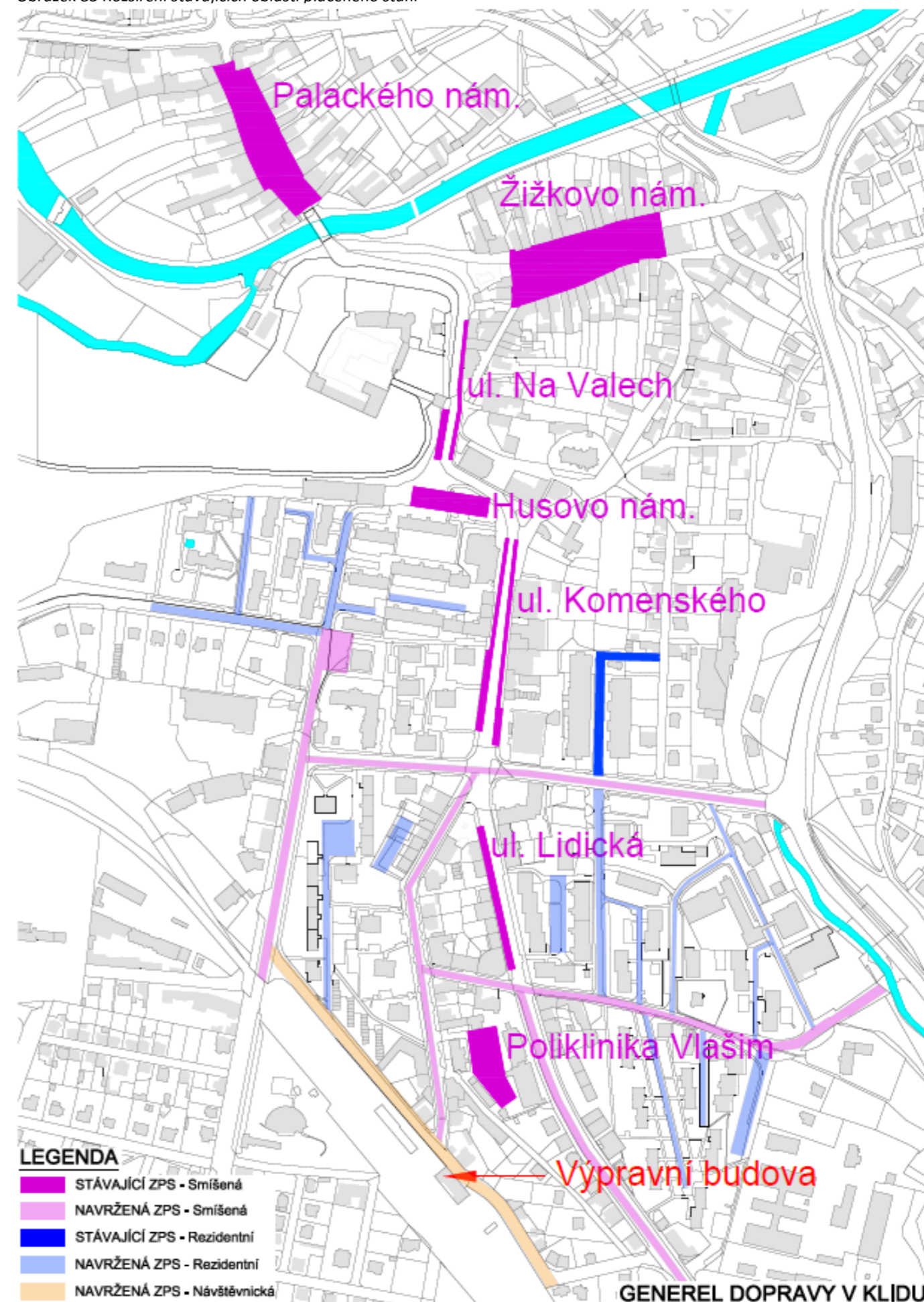
Obrázek 84 Lokality pro záchytné parkoviště P+R u zbrojovky Vlašimské zbrojovky [43]



## 6.6 Nové zóny placeného stání [1], [2], [33], [37]

Návrh uvažuje o rozšíření zóny placeného parkování, především z důvodu zamezení dlouhodobého parkování OA v centru města a zachování maximálního možného počtu stání pro rezidenty. Rozšíření regulačního opatření sníží zatížení centra cílovou dopravou a vytvoří vhodné prostředí pro zapojení záchytných parkovišť P+R (P+G) do systému DvK. Z důvodu problematické situace promísení zóny bydlení se zónou administrativní v jádru Vlašimi je vhodné v zóně bydlení zvýhodnit rezidenty. Zvýhodnění je možné pomocí tarifů rezidentských karet nebo vyhrazením stání pouze pro rezidenty. Cílem návrhu je zlepšení stavu DvK, její regulace a respektování potřeb a zájmů občanů Vlašimi a okolí. Proto je využito různých typů ZPS, které umožní rozdělení a regulaci dle krátkodobého, dlouhodobého a rezidentního stání. V návrhu jsou zohledněny urbanistické předěly v území (řeka, železnice, výrobní plochy), čímž je možné eliminovat nežádoucí přetěžování území za hranici zpoplatnění. Návrh uvažuje o zavedení ZPS na celém území historického jádra města s přesahem do vnějšího města, které se vyznačuje obytnou funkcí, a proto je zde zamýšleno o zřízení zóny rezidentního stání. V současnosti je rezidentní zóna zavedena pouze na konci ulice Prokopova, kde se bohužel vyskytuje i velký počet nelegálních stání (viz kapitola 5.2, obr. 50). Před zavedením nových ZPS je nutná eliminace počtu nelegálních stání a vytvoření ucelené koncepce parkování. V historickém jádru města je potřebná redukce zbytečné dopravy při hledání parkovacího místa a také redukce ploch určených DvK. Smyslem je zajištění přiměřené docházkové vzdálenosti mezi funkční plochou parkování a místem uspokojení prioritní potřeby (nákup, kulturní akce atd.) Aby úseky placeného stání smysluplně fungovaly, je žádoucí vybudovat funkční systém záchytných parkovišť, kde je možné zaparkovat OA a dále pokračovat alternativní možností (pěšky, na kole). Návrh ZPS počítá s realizací alespoň dvou parkovišť typu P+R a dále rozšiřuje zóny smíšeného stání pro potřeby abonentů či návštěvníků. V oblasti železničního/autobusového nádraží návrh uvažuje o zřízení návštěvnické zóny, na které je možné parkovat pouze omezeně (max. 3h), tento záměr by měl zvýšit využitelnost záchytných parkovišť a zvýšit obrátkovost placeného úseku. Finanční prostředky získané z parkování mohou pomoci při financování výstavby parkovacího domu nebo při vybudování informačního systému. Urbanistické členění města moc nenapomáhá rozdělení ZPS na podoblasti, a proto je nutné řešit jádro města i převážnou většinu vnějšího města jako celek. Návrh parkovacích zón je vytvořen na základě analýzy dopravních průzkumů a místních šetření. Vychází ze stávajícího stavu DvK, potřeb jednotlivých oblastí města a jednotlivých typů zón placeného parkovacího stání. Celoměstský systém ZPS je vhodné zavést až po vyřešení současných nedostatků DvK ve Vlašimi. Důležitým faktorem pro změny v dopravní politice je konzultace s veřejností společně s pozitivní mediální kampaní. Po zavedení ucelených ZPS na území Vlašimi lze očekávat větší využití alternativních zdrojů dopravy či návštěvy lokality, kdy není zpoplatněna. Pro správné fungování ZPS je vhodné zamezit vzniku alternativních míst pro parkování v okolí centra.

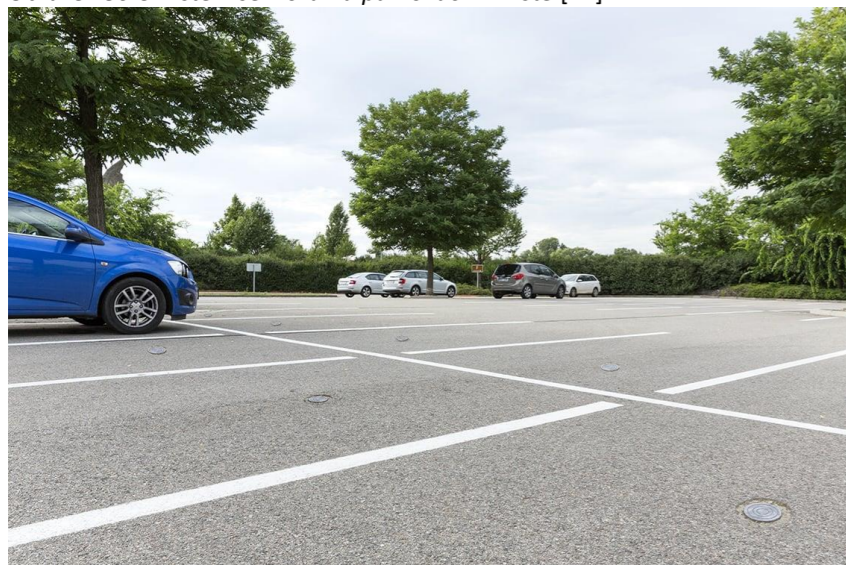
Obrázek 85 Rozšíření stávajících oblastí placeného stání



## 6.7 Systémy chytrého parkování [38], [39]

Jednou z variant, jak je možné zefektivnit současnou organizaci dopravy v klidu, nabízí termín „Smart cities“, který je v současné době jedním z nejskloňovanějších termínů spojovaných s rozvojem městských aglomerací. Ve spojení s individuální DvK se jedná o plošnou digitalizaci všech parkovacích ploch, včetně registrace rezidenčních vozidel. Systém umožňuje sledovat změny stavu parkovacího místa online a tím je možné efektivněji kontrolovat zaplacení parkovného. Vedle klasického placení mincemi, systém nabízí i možnost platby bezkontaktní kartou či aplikací v telefonu nebo tabletu. Přínosem systému je především snížení administrativní zátěže, ale také získání statických údajů o jednotlivých parkovacích místech. To vše je možné díky malému senzoru (viz obr. 86), zapuštěného do vozovky a bezdrátové komunikační síti. Samotná instalace není nijak složitá a životnost baterie v senzoru je odhadována na 5let. Problémem není ani eventuální sněhová pokrývka, která nemá vliv na funkčnost nebo na spolehlivost systému. Řešení lze využít i k zajištění kritických míst zákazu parkování, kde auta nesmějí stát kvůli bezpečnosti. Systém je možné využít také pro informace o obsazenosti vyhrazených míst například pro invalidy či vozy taxi. Zavedení systému chytrého parkování se pohybuje přibližně kolem 8 tis. Kč na jedno parkovací stání a jeho návratnost je v řádu měsíců. Do budoucna je tedy možné uvažovat o zpřítomnění současných úseků placeného stání ve Vlašimi v systém chytrého parkování. Aby bylo možné splnit tento předpoklad, bude nutné docílit mnohem většího urbanistického rozvoje. Ten by měl spočívat v přizpůsobení stávající struktury novým a předpokládaným záměrům. Cílem by mělo být především vytvoření hodnotného prostředí, kde je možné vidět estetické a kompoziční uspořádání prostorů, ploch, přírodních i stavebních prvků do komponovaných celků. Po docílení těchto zásad urbanistické koncepce kvalitativního rozvoje města je možné uvažovat o investování do systému chytrého parkování. V opačném případě je spekulativní snížená účinnost systému chytrého parkování, poněvadž vizuální vnímání prostředí člověkem má podstatný vliv na jeho chování.

Obrázek 86 Umístění senzoru na parkovacím místě [44]



Obrázek 87 Instalace chytré dlažební kostky [44]



Alternativu lze najít v sofistikovaných automatických parkovacích systémech APS - Automated Parking Systems, někdy též Advanced Parking Systems. Jejich hlavní výhodou je nejlepší možné využití dostupné plochy a prostoru, tudíž jsou vhodné do stísněných nebo těžce přístupných lokalit, kde není možná realizace klasického parkovacího objektu. Nabízí se tedy možnost aplikace APS v projektech revitalizace sídlišť. Nutností při zavádění technologie APS je taktická dopravní politika města, ta by měla zahrnovat zavedení koncepce ZPS s diferenciací pro rezidenty, abonenty a návštěvníky. Z hlediska dopadu na životní prostředí jde o velmi šetrné technologie, jelikož po skončení životnosti technologického zařízení jsou APS systémy snadno demontovatelné a recyklovatelné. Preference APS s sebou nese řadu dalších výhod jak pro uživatele, tak pro zřizovatele. Z pohledu uživatele odpadá stres při hledání místa a tím i zmařený čas strávený pohybem v prostoru garáží. Průběh parkování je plně automatizován, po zaparkování na paletu řidič opustí vozidlo a spustí parkovací proces, tím dojde k uložení vozidla do uskladňovacího prostoru vozidel. Při vyzvednutí vozidla stačí vložit parkovací lístek do automatu. Výhodou pro zřizovatele je i snížení objemu zemních prací, než při realizaci objektu hromadných garáží, u kterých je nutné přihlížet i k cenám pozemků. Oproti hromadným garážím není nutné splnit žádné požadavky na požární a únikové cesty, bezbariérovost, hygienické zařízení apod. Provozní náklady jsou také ve prospěch APS, jelikož odpadají náklady na provoz osvětlení (vytápění). Možné umístění APS je téměř bez omezení a velikost lze přizpůsobit. Orientační náklady na jedno parkovací stání se odvíjejí především dle typu objektu a začínají na ceně cca 300 tis. Kč. Parkovací systémy je možné pojmout různými architektonickými řešeními (oplaštění) a systém může sloužit jako „klasický parkovací dům“ při potřebě výrazně nižších nákladů. APS nabízí možnost chytrého a efektivního vyřešení problematiky DvK a spolu s regenerací městských sídlišť je možné docílit hodnotného, příjemného a pestrého prostředí. Zvláště v případě postkomunistických zemí je možné překonat dobu výstavby velkokapacitních parkovacích domů a využít předností APS.

Obrázek 88 APS, varianta Tower- vhodný na sídliště [45]



Obrázek 89 APS, varianta Lift – vhodný pro rezidenční parkování



## 7 Závěr

Při zpracování této diplomové práce bylo vycházeno především z dopravního průzkumu, ve kterém byly analyzovány parkovací a odstavná stání ve Vlašimi. Základním předpokladem bylo, že nejproblematictější stav Dvk bude na městských sídlištích, to bylo také v rámci provedeného průzkumu potvrzeno. Z tohoto důvodu byla za řešená území zvolena dvě městská sídliště, pro které byl následně vypracován návrh opatření. Každá z ulic v řešeném území byla důkladně analyzována, včetně zaznamenání počtu odstavených OA. Celkový počet odstavených OA byl dále porovnán s reálnou kapacitou jednotlivých oblastí a také s počtem míst, který požaduje norma ČSN 73 6110. Následně byly tyto hodnoty vyneseny do grafů, z kterých je vidět zjevný nedostatek počtu stání. V případě požadavku normy ČSN 73 6110 se deficit parkovacích stání pohybuje okolo 40% - 50% podle řešené oblasti. Za reálnou kapacitu (100%) je považován počet stání splňující požadavky normy a zároveň místa kde je respektováno svislé značení vyplývající ze zákona 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích ve znění pozdějších předpisů a vyhláška ministerstva dopravy č.294/2015, „O pravidlech silničního provozu“. Obyvatelé města Vlašimi se potýkají s problémem odstavení vozidla v místě svého bydliště, především ve večerních a nočních hodinách. Přeplněnost parkovišť může mít za následek i větší riziko dopravní nehody, z důvodu nedostatečného rozhledového pole řidiče. Centrální oblast města se před zavedením placených úseků vyznačovala především dlouhodobě parkujícími vozidly, tím vznikal nedostatek počtu míst pro krátkodobé parkování, které je pro centrum výhodnější. V současnosti je situace lepší, ale spíše dochází k orientaci řidičů na nezaplatněné úseky, např. sídliště, parkoviště u obchodních řetězců. Řešením je zavedení smíšených zón v okolí centra města, kam by bylo možné přesunout dlouhodobě parkující vozidla. Zde by bylo možné parkovat s platnou parkovací kartou nebo parkovacím lístkem. Do budoucna je nutné pokračovat v systému placeného parkování ve městě a vytipovat další lokality pro zpoplatnění. Spolu s novou organizací Dvk by mohl být zaveden navigační systém pro řidiče, který by pomocí telematických systémů nebo dopravního značení naváděl řidiče na záchytná parkoviště. V samotném návrhu je nahlíženo na problematiku sídlišť komplexně a prioritou je najít optimální řešení Dvk pro jednotlivé oblasti. Hlavním řešením, uplatňovaném ve většině případů, je stavební úprava stávajících komunikací a parkovišť, zejména jejich rozšíření. Tímto zásahem je možné navýšit kapacitu stání a zároveň se přiblížit k požadavkům norem. (ČSN 73 6110, ČSN 73 6056). Dalšími možnostmi pro zlepšení nepříznivé situace Dvk je změna organizace dopravy nebo úprava režimů parkování. První možnost je možné aplikovat na obou sídlištích, zatímco druhou možnost je vhodné aplikovat především v okolí centra města. Součástí návrhu je také možnost realizace objektů hromadného parkování. Ke zlepšení stávající situace Dvk se lze také docílit výstavbou nových komunikací a nových parkovišť. S variantou výstavby nových komunikací je uvažováno u severního sídliště, kde chybí kvalitní obslužná infrastruktura, která by odpovídala současným normovým požadavkům. Zde jsou pravděpodobně vyšší finanční nároky, které lze obhájit nutností vyřešení problematiky sídliště, jako celku. Cílem práce nebylo

navrhovat nová parkoviště, kdekoliv kde by se jednalo o proveditelný záměr. Z tohoto důvodu je převážná většina navržených parkovišť situována do lokalit, kde se již dnes parkuje za nevyhovujících podmínek (porušování bezpečnostních předpisů a požadavků normy). Pouze v případě nových záchytných parkovišť P+R lze uvažovat o realizaci na tzv. zelené louce. O všech zmíněných ukázkách dopravního řešení návrh uvažuje komplexně, nejen z pohledu uspokojení potřeb dopravy v klidu, právě proto je v dopravních situacích hleděno i na pěší prostupnost či dostatečné rozměrové parametry pro umístění nádob na komunální odpad, včetně ploch pro zapojení do městského systému zeleně. Pro ukázkou komplexního uvažování o parkovacích lokalitách jsou situace opatřeny fotkami z praxe (ze zahraničí), kde plochy Dvk vhodně doplňují veřejná prostranství a zároveň se vyznačují kvalitním technickým provedením. Podrobněji se komplexnímu přístupu k problematice Dvk věnuje kapitola 6.3, kde jsou jednotlivé přístupy a řešení blíže popsány. Tato práce se zabývá také možnostmi zavedení chytrých systémů parkování ve městě, které nabízejí adekvátní možnosti řešení problematiky Dvk ve městě. Dvk je nutné řešit vždy v rámci celého města, případně rozsáhlejšího území, aby se zamezilo přelivu parkujících OA mezi jednotlivými oblastmi. Pro zlepšení celkového obrazu města je vhodné uvažovat o přeložce sběrné komunikace II/125, která by napomohla zklidnění jádra města a přesunula tranzitní dopravu mimo obytná území. Důležitým prvkem této diplomové práce jsou návrhy variant řešení, jak je možné k problematice Dvk přistupovat a jak je vhodné parkovací lokality pojmut. Návrh shrnuje poznatky z provedených dopravních průzkumů a klade důraz na urbanisticky vhodné řešení. To by mělo spočívat v komplexním urbanistickém přístupu k řešení otázek rozvoje a regenerace městského prostředí. Stručně řečeno analytickou část diplomové práce tvoří souhrn podkladů a rozbor stávajících podmínek na základě aktuálních průzkumů, návrhová část je tvořena ukázkami uvažování o problematice a zdůvodněním zvoleného řešení. V rámci řešení této práce bylo zjištěno, že možnost jak vyhovět současné poptávce počtu stání lze nalézt v celkové revitalizaci sídlišť nebo jednotlivých parkovišť spolu s celkovou koncepcí parkování města. Tento záměr však neřeší výhledovou poptávku ani požadavky normy ČSN 73 6110, proto je nutné v předstihu zahájit budoucí realizaci parkovacích domů či zvážit zavedení rezidentního stání i v méně obvyklých lokalitách. Koncepce řešení Dvk s sebou nese řadu dalších náležitostí jako např. ekonomické posouzení návratnosti nebo analýzu přínosů a rizik. Pro návrh koncepce parkování je podstatné také zvolit správný přístup, podle požadovaného cíle, kterým je buďto pokrytí poptávky nebo řízení poptávky po parkování. U prvního zmíněného se jedná o navýšování kapacity stání, u druhého o řízení nekrytí části poptávky, které zahrnuje alternativní druhy dopravy k zajištěné dostupnosti centra, včetně investice do těchto druhů dopravy. Ve Vlašimi je vhodné zkombinovat oba přístupy, čímž je možné pokrýt současnou poptávku včetně rezervy a současně pomocí parkovací politiky města vytvořit novou poptávku např. po bezpečném uskladnění kola. Spekulativní jsou také požadavky normy na počet stání v již zastavěném území, a proto se návrh soustředil na možnosti pokrytí nynější poptávky a současně zmiňuje přístupy, jak je možné vyhovět poptávce výhledové. Dvk je každopádně zajímavé téma dnešní doby a do budoucna bych se rád této problematice věnoval.

## 8 Použité zdroje

- [1] *Generel dopravy v klidu města Plzně [online]. In: RAŠKA, Petr a kolektiv. Útvar koncepce a rozvoje města Plzně [cit. 2018-01-07]. Dostupné z: <https://ukr.plzen.eu/doprava-a-technicka-infrastruktura/doprava/>*
- [2] *Parkuj v klidu [online]. [cit. 2018-01-07]. Dostupné z: <http://www.parkujvklidu.cz/>*
- [3] *Zóny placeného stání v Praze. In: Wikipedia: the free encyclopedia [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2018-01-07]. Dostupné z: [https://cs.wikipedia.org/wiki/Z%C3%B3ny\\_placen%C3%A9ho\\_st%C3%A1n%C3%AD\\_v\\_Praze](https://cs.wikipedia.org/wiki/Z%C3%B3ny_placen%C3%A9ho_st%C3%A1n%C3%AD_v_Praze)*
- [4] *Parkovací zóny v Praze. Splnily svůj účel, nebo je z nich nekontrolovatelné monstrum? [online]. [cit. 2018-01-07]. Dostupné z: <http://www.ceskatelevize.cz/ct24/regiony/2091795-parkovaci-zony-v-praze-splnily-svuj-ucel-nebo-je-z-nich-nekontrolovatelne-monstrum>*
- [5] *Obr. Prázdná modrá zóna [online]. In: . [cit. 2018-01-07]. Dostupné z: [https://cdn.i0.cz/public-data/e2/93/1a1fe54d3ed3b73109a144bd763f\\_r16:9\\_w640\\_h360\\_g5debed38f95611e4bc3a0025900fea04.jpg?hash=24a3958e03f3e647d857988f1e6a638c](https://cdn.i0.cz/public-data/e2/93/1a1fe54d3ed3b73109a144bd763f_r16:9_w640_h360_g5debed38f95611e4bc3a0025900fea04.jpg?hash=24a3958e03f3e647d857988f1e6a638c)*
- [6] *Obr. Parkovací automat v Praze [online]. In: . [cit. 2018-01-07]. Dostupné z: [http://cdn.i0.cz/src/public-data/6e/20/26857d6338328dfa4eff7756d320\\_base\\_optimal.jpg](http://cdn.i0.cz/src/public-data/6e/20/26857d6338328dfa4eff7756d320_base_optimal.jpg)*
- [7] *Obr. Oranžová ZPS v ulici Farského Praha 7 [online]. In: . [cit. 2018-01-06]. Dostupné z: [https://ekolo.cz/uploads/images/bubenska/parkovani\\_kratkodobe.jpg](https://ekolo.cz/uploads/images/bubenska/parkovani_kratkodobe.jpg)*
- [8] *Obr. Parkovací automat na registrační značku [online]. In: . [cit. 2018-01-07]. Dostupné z: [http://cdn.i0.cz/src/public-data/6e/20/26857d6338328dfa4eff7756d320\\_base\\_optimal.jpg](http://cdn.i0.cz/src/public-data/6e/20/26857d6338328dfa4eff7756d320_base_optimal.jpg)*
- [9] *Obr. Značení ZPS na Praze 6 v ulici Jednořadá [online]. In: . [cit. 2018-01-06]. Dostupné z: [https://img.blesk.cz/img/1/full/2804658\\_.jpg](https://img.blesk.cz/img/1/full/2804658_.jpg)*
- [10] *Obr. Dopravní značení ZPS Praha 3 [online]. In: . [cit. 2018-01-06]. Dostupné z: [https://1gr.cz/fotky/lidovky/15/052/Inorg/PAV5b288e\\_14\\_80201929.jpg](https://1gr.cz/fotky/lidovky/15/052/Inorg/PAV5b288e_14_80201929.jpg)*
- [11] *Obr. Monitorovací automobil kontrolující fialovou ZPS [online]. In: . [cit. 2018-01-06]. Dostupné z: [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/4/4c/Trojská%2C\\_monitorovací\\_automobil\\_Eltodo\\_%2802b%29.jpg/1128px-Trojská%2C\\_monitorovací\\_automobil\\_Eltodo\\_%2802b%29.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/4/4c/Trojská%2C_monitorovací_automobil_Eltodo_%2802b%29.jpg/1128px-Trojská%2C_monitorovací_automobil_Eltodo_%2802b%29.jpg)*
- [12] *Obr. Monitorovací automobil společnosti Eltodo [online]. In: . [cit. 2018-01-06]. Dostupné z: [https://img.mf.cz/450/644/4-Trojska\\_monitorovaci\\_automobil\\_Eltodo\\_04.jpg](https://img.mf.cz/450/644/4-Trojska_monitorovaci_automobil_Eltodo_04.jpg)*
- [13] *Jednotlivé, řadové a hromadné garáže ČSN 73 6058. 2. Praha: Český normalizační ústav*
- [14] *LEMMERS, Leo. How Amsterdam plans to reduce car traffic [online]. [cit. 2018-01-07]. DOI: 10.1108/13527619510075648. ISBN 10.1108/13527619510075648.*
- [15] *P+R. In: Wikipedia: the free encyclopedia [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2018-01-06]. Dostupné z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/P%2BR>*
- [16] *Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel ČSN 73 6056. 2. Praha: Český normalizační ústav, 2011, 28 s. ICS 93.080*
- [17] *Projektování místních komunikací ČSN 73 6110. 2. Praha: Český normalizační ústav, 2006, 128 s. ICS 93.080.10.*
- [18] *Manuál tvorby veřejného prostranství [online]. [cit. 2018-01-07]. Dostupné z: <http://manual.iprpraha.cz/cs/manual-tvorby-verejnych-prostranstvi>*
- [19] *Stromy pro sídla a krajinu. MÁLEK, Zdeněk, Petr HORÁČEK a Zdeněk KIESENBAUER. Olomouc: Petr Baštan ve spolupráci s firmou Arboeko, 2012. ISBN 978-80-87091-36-4.*
- [20] *Obr. Platan javorolistý [online]. In: . [cit. 2018-01-07]. Dostupné z: [https://www.dreviny.sk/img\\_dreviny/00086o-platan-javorolisty-platanus-acerifolia-hispanica-.jpg](https://www.dreviny.sk/img_dreviny/00086o-platan-javorolisty-platanus-acerifolia-hispanica-.jpg)*
- [21] *Obr. Břestovec západní [online]. [cit. 2018-01-07]. Dostupné z: <http://www.blanokridlivpraze.cz/obrazky/2016/10010-brestovce-stromoradi-Hradcanska.jpg>*
- [22] *Obr. Zatravnovací dílce [online]. [cit. 2018-01-07]. Dostupné z: <http://www.betonika.cz/rubriky/produkty/zatravnovaci-dilce/>*
- [23] *OUŘEDNÍŘEK, Martin, Petra ŠPAČKOVÁ a Lucie POSPÍŠILOVÁ. Prostorová zonace a typologie Prahy [online]. 2002 [cit. 2018-01-07]. Dostupné z: [https://www.researchgate.net/publication/275969352\\_Prostorova\\_typologie\\_a\\_zonace\\_Prahy](https://www.researchgate.net/publication/275969352_Prostorova_typologie_a_zonace_Prahy)*

- [24] DOU TLÍK, Luboš. *Zónální struktury: Urbanistická typologie*. Druhé. Praha 6: Vydavatelství ČVUT Zikova 4, Praha 6, 1996.
- [25] KUČA, Karel. 2011. *Města a městečka v Čechách, na Moravě a ve Slezsku*. 8. vyd. Praha: Libri, 891 s. ISBN 978-80-7277-410-48.
- [26] HÁJEK, Václav. *Pozemní stavitelství III: pro 3. ročník SPŠ stavebních*. 3., upr. vyd., V Sobotáles vyd. 2. Praha: Sobotáles, 2004. ISBN 80-868-1704-0.
- [27] Turistická mapa. Mapy.cz [online]. [cit. 2018-01-07]. Dostupné z: <https://mapy.cz/turisticka>
- [28] Ortofoto města. Mapy.cz [online]. [cit. 2018-01-07]. Dostupné z: <https://mapy.cz/zakladni>
- [29] Zákon č. 361/2000 Sb.: Zákon o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů. [online]. [cit. 2018-01-07]. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-361>
- [30] Vyhláška č. 294/2015 Sb.: Vyhláška, kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích. [online]. [cit. 2018-01-07]. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2015-294>
- [31] Ministerstvo Vnitra ČR [online]. [cit. 2018-01-07]. Dostupné z: <http://www.mvcr.cz/>
- [32] Český statistický úřad [online]. [cit. 2018-01-07]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/>
- [33] Město Vlašim. Program rozvoje na roky 2015-2025 [online]. [cit. 2018-01-07]. Dostupné z: <http://www.mesto-vlasim.cz/uzemni-planovani/>
- [34] DURDÍK, Petr. Veřejný prostor, veřejná prostranství. *Stavebnictví. INFORMAČNÍ CENTRUM ČKAIT s.r.o, XI(08/2017)*. ISSN 1802-2030.
- [35] Generel veřejných prostranství Prahy 10 [online]. In: [cit. 2018-01-07]. Dostupné z: [http://vpp10.cz/Portals/8/dokumenty%20VP/Generel\\_verejnych\\_prostranstvi\\_Prahy\\_10\\_web.pdf](http://vpp10.cz/Portals/8/dokumenty%20VP/Generel_verejnych_prostranstvi_Prahy_10_web.pdf)
- [36] Města a sídla [online]. In: [cit. 2018-01-07]. Dostupné z: [http://www.uur.cz/principy/pap/KapitolaB%5CB3311\\_MestaSidla\\_20061206.pdf](http://www.uur.cz/principy/pap/KapitolaB%5CB3311_MestaSidla_20061206.pdf)
- [37] Statická doprava [online]. In: [cit. 2018-01-07]. Dostupné z: [http://www.udimo.cz/staticka\\_doprava.html](http://www.udimo.cz/staticka_doprava.html)
- [38] Koncept Smart cities [online]. In: [cit. 2018-01-07]. Dostupné z: <https://www.mmr.cz/cs/Microsites/Smart-Cities/Koncept-Smart-Cities>
- [39] Efektivní parkování v městských centrech [online]. In: [cit. 2018-01-07]. Dostupné z: <http://www.archiweb.cz/salon.php?action=show&id=1469&type=10>
- [40] Možnosti řešení vsaku dešťových vod v urbanizovaných území ČR [online]. In: [cit. 2018-01-07]. Dostupné z: [http://www.povis.cz/mzp/132/vsak\\_destovych\\_vod.pdf](http://www.povis.cz/mzp/132/vsak_destovych_vod.pdf)
- [41] Přírodě blízké odvodnění dopravních ploch v sídlech [online]. In: [cit. 2018-01-07]. Dostupné z: [http://eagri.cz/public/web/file/32514/Priode\\_blizke\\_odvodneni\\_dopravnich\\_ploch\\_v\\_sidlech.pdf](http://eagri.cz/public/web/file/32514/Priode_blizke_odvodneni_dopravnich_ploch_v_sidlech.pdf)
- [43] Ukázky zahraničních ukázek z praxe [online]. [cit. 2018-01-07]. Dostupné z: <https://cz.pinterest.com/>
- [44] Systém chytrého parkování [online]. [cit. 2018-01-07]. Dostupné z: <https://www.cdv.cz/file/vice-o-nabidce-chytreho-parkovani/>
- [45] APS [online]. In: [cit. 2018-01-07]. Dostupné z: <http://www.komaparking.cz/parkovaci-systemy/>

# Seznam zkratek

DvK	Doprava v klidu
ČSN	Česká technická norma
ČSÚ	Český statistický úřad
ČÚZK	Český úřad zeměměřický a katastrální
ZPS	Zóna placeného stání
PSP	Pražské stavební předpisy
MHD	Městská hromadná doprava
OZP	Osoba zdravotně postižená
RD	Rodinný dům
OA	Osobní automobil
LUA	Lehké užitkové automobily
NA	Nákladní automobil
MK	Místní komunikace
ÚP	Územní plán
ZPF	Zemědělský půdní fond
Obr.	Obrázek
Tab.	Tabulka

# Seznam obrázků

Obrázek 1 Celková sestava Modré zóny	8
Obrázek 2 Celková sestava Fialové zóny	8
Obrázek 3 Celková sestava Oranžové zóny	8
Obrázek 4 Prázdná modrá zóna	9
Obrázek 5 Parkovací automat v Praze	9
Obrázek 6 Oranžová ZPS v ulici Farského Praha 7	9
Obrázek 7 Parkovací automat na registrační značku	9
Obrázek 8 Značení ZPS na Praze 6 v ulici Jednořadá	9
Obrázek 9 Dopravní značení ZPS Praha 3	9
Obrázek 10 Monitorovací automobil kontrolující fialovou ZPS	9
Obrázek 11 Monitorovací automobil společnosti Eltodo	9
Obrázek 12 Dělení garáže	10
Obrázek 13 Příklad parkování vozidel ve dvou výškových úrovních	10
Obrázek 14 Dopravní značka IP13d a IP13e	11
Obrázek 15 Odstupy vozidla od pevné překážky a odstupy mezi vozidly	11
Obrázek 16 Dopravní značka IP12+01	12

Obrázek 17 Požadavky na stání pro OZP	12
Obrázek 18 Platan javorolistý	15
Obrázek 19 Břešťovec západní	15
Obrázek 20 Příklad řešení ozelenění parkovišť I	15
Obrázek 21 Příklad řešení ozelenění parkovacích míst v uličním prostoru	15
Obrázek 22 Příklad řešení ozelenění parkovišť II	15
Obrázek 23 Vegetační dílec (D x Š x V) a jeho schematické uložení do mozaiky	16
Obrázek 24 Plocha a prostor pro správný růst stromů	16
Obrázek 25 Příklad výsadby stromu na parkovišti se spádováním	16
Obrázek 26 Ochrana stávajících stromů	16
Obrázek 27 Koncentrické zóny Prahy	17
Obrázek 28 Přehledná situace zonace Vlašimi	18
Obrázek 29 Doporučené pěší docházkové vzdálenosti v obytné zóně	19
Obrázek 30 Přehledná situace zájmových sídlišť	20
Obrázek 31 Schéma řešených ploch a ulic Jižního sídliště	21
Obrázek 32 Schéma řešených ploch a ulic Sev. sídliště	21
Obrázek 33 Oblasti placeného stání Vlašim	24
Obrázek 34 Značka IP13c	24
Obrázek 35 Parkoviště před zimním stadionem	25
Obrázek 36 Parkoviště na Palackého náměstí	25
Obrázek 37 Parkoviště na Husově náměstí	25
Obrázek 38 Parkoviště na Žižkově náměstí	25
Obrázek 39 ZPS před Vlašimskou bránou	25
Obrázek 40 ZPS v ulici Komenského	25
Obrázek 41 Přehledná situace parkovacích lokalit	26
Obrázek 42 Lokalita vhodná pro celkovou přeměnu parteru	27
Obrázek 43 Nevhodná parkovací lokalita sídliště sever	27
Obrázek 44 Soukromá stání I	27
Obrázek 45 Soukromá stání II	27
Obrázek 46 Lokalita vhodná pro parkovací dům	27
Obrázek 47 Nelegální (dočasná) parkovací plocha u SŠ	27
Obrázek 48 Parkování na zpevněných plochách mezi domy	28
Obrázek 49 Parkování u vchodů	28
Obrázek 50 Ortofoto s popisy režimů	28
Obrázek 51 Plocha navržená ke zrušení	28
Obrázek 52 Večerní obsazenost lokality	28
Obrázek 53 Ortofoto s fotodokumentací současného stavu sídliště sever	29
Obrázek 54 Ortofoto s fotodokumentací současného stavu sídliště jih, oblast A	30
Obrázek 55 Přeložka komunikace II/125	30
Obrázek 56 Ortofoto s fotodokumentací současného stavu sídliště jih	30
Obrázek 57 Ukázka uvažování o problematice DvK	31
Obrázek 58 Současný stav parkovací plochy	32
Obrázek 59 Současný stav uličního stání	32
Obrázek 60 Návrh komplexního řešení parkovací lokality ulice Havlíčkova, sídliště jih – oblast C	32
Obrázek 61 Lokality s vhodným potenciálem úprav – sídliště sever	33
Obrázek 62 Současný stav obslužné komunikace	33
Obrázek 63 Nelegální stání mezi obytnými soubory	33



Obrázek 64 Situace dopravního řešení sídliště sever .....	34
Obrázek 65 Stávající parkovací plocha vhodná pro realizaci P+R (foto + výřez lokality) .....	35
Obrázek 66 Lokality s vhodným potencionálem úprav – Oblast A.....	35
Obrázek 67 Situace dopravního řešení oblast A.....	36
Obrázek 68 Lokality s vhodným potencionálem úprav – Oblast B, C.....	37
Obrázek 69 Bariéra v ulici na Harfě .....	37
Obrázek 70 Nevhodná parkovací plocha v blízkosti Kult. pam. ....	37
Obrázek 71 Situace dopravního řešení oblast B, C.....	38
Obrázek 72 Uměle vzniklá kompoziční osa směřující k cíli.....	39
Obrázek 73 Odvodnění propustného zpevněného parkoviště .....	39
Obrázek 74 Ukázka odvodnění parkoviště dešťovou zahradou .....	39
Obrázek 75 Automatizovaná podzemní úschovna jízdních kol .....	39
Obrázek 76 Situace širších vztahů .....	40
Obrázek 77 Situace umístění parkovacího domu .....	40
Obrázek 78 Současný stav parkoviště I .....	40
Obrázek 79 Současný stav parkoviště II .....	40
Obrázek 80 Stávající parkoviště P+R .....	41
Obrázek 81 Přehledná situace záchytných parkovišť.....	41
Obrázek 82 Lokalita pro záchytné parkoviště P+R u centrální kotelny .....	42
Obrázek 83 Lokalita pro záchytné parkoviště P+R u ČOV Vlašim.....	42
Obrázek 84 Lokalita pro záchytné parkoviště P+R u zbrojovky Vlašimské zbrojovky .....	42
Obrázek 85 Rozšíření stávajících oblastí placeného stání .....	43
Obrázek 86 Umístění senzoru na parkovacím místě .....	44
Obrázek 87 Instalace chytré dlažební kostky .....	44
Obrázek 88 APS, varianta Tower- vhodný na sídliště.....	44
Obrázek 89 APS, varianta Lift – vhodný pro rezidentní parkování.....	44

## Seznam tabulek

Tabulka 1 Nejmenší odstupy vozidla od pevné překážky a odstupy mezi vozidly.....	10
Tabulka 2 Rozměry parkovacího stání pro OA a LUA při podélném řazení a šířky přílehlého jízdního pruhu/pásu .....	10
Tabulka 3 Rozměry parkovacího stání pro OA a LUA při kolmém a šikmém řazení a šířka přílehlého jízdního pruhu/pásu .....	11
Tabulka 4 Součinitel redukce počtu stání .....	12
Tabulka 5 Charakter území.....	12
Tabulka 6 Dostupnost území.....	12
Tabulka 7 Doporučené základní ukazatele výhledového počtu odstavných a parkovacích stání .....	12
Tabulka 8 Součinitel vlivu stupně automobilizace .....	12
Tabulka 9 Základní kritéria pro zařazení urbanistických obvodů do typů .....	12
Tabulka 10 Orientační závislost mezi poptávkou po parkování a funkční využití území.....	12
Tabulka 11 Obsazenost severního sídliště v absolutních hodnotách .....	20
Tabulka 12 Obsazenost jižního sídliště (oblast A) v absolutních hodnotách .....	21
Tabulka 13 Obsazenost jižního sídliště (oblast B) v absolutních hodnotách .....	21
Tabulka 14 Obsazenost jižního sídliště (oblast C) v absolutních hodnotách .....	22
Tabulka 15 Hodnoty nutné pro výpočet požadovaného počtu stání .....	22
Tabulka 16 Teoretický nedostatek počtu stání vs. realita .....	22
Tabulka 17 Doporučený návrh parkovacích stání v závislosti na umístění v území .....	23
Tabulka 18 Počet evidovaných parkovacích míst v centru města .....	24

## Seznam grafů

Graf 1 Relativní obsazenost počtu stání sídliště Vlašim sever .....	20
Graf 2 Relativní obsazenost počtu stání sídliště Vlašim jih – Oblast A .....	21
Graf 3 Relativní obsazenost počtu stání sídliště Vlašim jih – Oblast B .....	21
Graf 4 Relativní obsazenost počtu stání sídliště Vlašim jih – Oblast C .....	22